S 580
2

Naturhistorisk Tidsskrift.

Udgivet

af

Henrik Krøyer.

Andet Bind.

Ἣν ἔλαχες Σπάρταν κόσμει.

BRITISH MUSEUM 2 S D NATURAL HISTORY

Kjøbenhavn.

Paa Universitetsboghandler C. A. Reitzels Forlag.

Trykt hos J. G. Salomon, Pilestræde 110.

1838—1839.

Verum illud semper inculcandum est, hoc, qvod paratur, horreum esse tantummodo et promtuarium rerum, in qvo non manendum aut habitandum sit cum voluptate, sed eo descendendum, prout res postulat, cum aliqvid ad usum summendum est.

Baconis Aphorismus tertius de conficienda hist. naturali.

Indhold.

Første Hæfte.

Side

Hans Christian Lyngby. Nekrolog af **N. Hofman-Bang** . . . . 1.

Om Snyltekræbsene o. s. v., af **Ubg.** (Hertil Kobbertavlen) 7.

Bemærkninger over Brasiliens Vej- og Ukrudsplanter, af **P. W. Lund** . . . . 53.

Bidrag til Bemærkninger om de forskjellige Forstyrrelsesperioder, Overfladen af Jyllands nordligste Odde har undergaaet, af **N. Juul** . . . . 68.

Anmærkninger i Anledning af Prof. Eschrichts Opsats: „Om Hovedskallerne i de danske Gravhøje o. s. v.", af **S. Nilsson** . . . . 81.

Bemærkninger om den islandske Utselur, af **J. Hallgrimsson** . . . . 91.

Ehrenbergs Amphicora Sabella. Bidrag til den danske Fauna. (Af Verh. d. Ges. nat. Freunde zu Berlin) . . 100.

Pingel om den røde Sandsteen i Grønland (af „Oversigt over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger") . . . . . . 102.

Kobbertavlens Forklaring . . . . 104.

Andet Hæfte.

Fortegnelse over danske Arter af Slægterne Bombus og Psithyrus, af **Chr. Drewsen** og **J. Schiødte** (hertil tab. II) 105.

Rettelser og Tillæg til Fortegnelsen over de danske o. s. v. Sommerfugle, af **F. Boie** . . . . 127.

Side
Om Snyltekræbsene, af Udg., Slutning (hertil tab. III) . . 131.
Heinrich Boie, Nekrolog, af Udg. . . . . 158.
Erythroclathrus, et nyt Genus af Algernes Familie, ved F. Liebman . . . . 169.
Fortegnelse over nye eller sjeldne danske Planter, af S. Drejer 176.
Noticer til Danmarks Geognosi. Forchhammer om Niveau-Forandringer og Oversvømmelsesspor paa Slesvigs Vestkyst. — Pingel om en fossil Elefanttand i Danmark. — Thorup Fiske- og Insektaftryk paa Fuur . . . . 192.
Zoologiske Blandinger. (Det Nyeste om Infusionsdyrene. — Fossile Dyrelevninger. — Nogle Bløddyrs Udvikling. — Gejrfuglen ved Jylland?) . . . . 204.
Naturhistorisk Tidsskrift og den naturhistoriske Forening . . . 208.

Tredie Hæfte.

Gjeisir og Strokkur, af J. Hallgrimsson . . . . 209.
Fortsatte Bidrag til Naturbemærkninger over Jyllands nordligste Odde, af N. Juul . . . . 223.
Zur Verwandlungsgeschichte inländischer Zweiflügler, af F. Boie 234.
Conspectus Crustaceorum Groenlandiæ, af Udg. . . . . 249.
Udtog af en Dagbog, holdt paa en naturvidenskabelig Reise i Island, af J. Hallgrimsson . . . . 262.
Botaniske Nyheder fra Ostindien. Udtog af et Brev til Etatsraad Hornemann fra J. Voigt . . . . 269.
Algologisk Bidrag, af F. Liebman . . . . 274.
Bemærkninger om nogle Arter af Lathyrus, af S. Drejer . 282.
Om Audouins Undersøgelser over Muscardinen, af J. Steenstrup . . . . 296.
N. P. Angelins Museum palæontologicum svecicum, anmeldt af J. Steenstrup . . . . 307.

Side

Fjerde Hæfte.

Beretning om Resultaterne af en i Sommeren 1838 foretagen entomologisk Undersøgelse af det sydlige Sjælland, en Deel af Laaland og Bornholm, af **J. C. Schiødte** . . . . . 309.

Bidrag til Cirripedernes Historie i Fortid og Nutid. Første Bidrag. Anatiferidæ og Pollicipedidæ fra Kridtperioden, af **J. Steenstrup** . . . . 396.

Floristisk Udbytte fra Aaret 1838, af **S. Drejer** . . . . 416.

Om Ynglepladsen for Tringa platyrhyncha, af **J. Reinhardt** 431.

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade, af **J. Steenstrup** . . . . 433.

(Ancylus fluviatilis Müll. Geotrupes typhoeus Linn. og Helix conspurcata Drp.)

Universitetets Priisspørgsmaal for 1839 . . . . 435.

Explicatio tabularum . . . . 435.

Femte Hæfte.

Dr. Springs Udvikling af de systematiske Eenheders Begreb og deres Anvendelse, af **S. Drejer** . . . . 437.

Bemærkninger og Tillæg til den danske Algeflora, af **F. Liebman.** (Fortsættes.) . . . . 464.

(Hertil tab. VI.)

Om Martørven i det nordligste Jylland, af **J. Steenstrup.** 495.

Om Martørven og Kuldannelserne, af **G. Forchhammer** . . 519.

Om den islandske Svane, af **J. Reinhardt** . . . . 527.

Om Gejerfuglens Forekomst paa Island, af Samme . . . . 533.

Meddelelser om danske Insekters Forekomst, af **F. W. S. Jacobsen.** (Fortsættes.) . . . . 536.

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade, af **J. Steenstrup** . . . . 538.

Side

(4. Helix lapicida Müll. — 5. Helix ericetorum Müll. — 6. Helix nemoralis Müll. — 7. Helix scarburgensis Turt. — 8. Cyclostoma elegans. — 9. Pelias berus og Pelias prester. (Har vi flere danske Arter af Hugorme?) — 10. Mus minutus Pall. (Fortsættes.)

Sjette Hæfte.

Systematisk Fortegnelse over de hidtil i Danmark fundne Diptera, af C. Stæger. (Fortsættes) . . . . 519.

Über die Herkunft des in Dänemark vorkommenden Gerölles, von N. Hofman-Bang . . . . 601.

Munna, en ny Kræbsdyrslægt, beskrevet af Udg. . . . . 612.
(Hertil Kobbertavlen.)

Bemærkninger om Balæna rostrata, ved Udg. . . . . 617.

Forsøg til en Fortegnelse over de vildvorende, men i ældre Tider indførte Planter i Danmark o. s. v., ved J. W. Hornemann . . . . 639.

Hans Christian Lyngbye.

Nekrolog.

Hans Christian Lyngbye, som nyligen og alt for tidligt forlod os, hørte blandt de ualmindelige Mennesker, som med Lyst, Iver og stadig Anstrængelse tidligt erhvervede sig grundige Kundskaber, og banede sig Vejen til et hædret Navn iblandt Fædrelandets Videnskabsmænd. Han var født den 29de Juni 1782 i Blendstrup paa Grevskabet Lindenborg, hvor hans Fader, Jens Michelsen Lyngbye, var Skolelærer og siden Degn. Da han tidligt viste Nemme og Lærvillighed, tog Provst Røst i Thye ham til sig, da han var 12 Aar gammel, og underviste ham frit, indtil han kunde afgive ham til Aalborg lærde Skole, hvor han strax blev sat i Mesterlektien. Her underholdt han sig tildeels selv, ved at give privat Underviisning til adskillige Disciple i de lavere Klasser. — Fra Aalborg Skole blev han dimitteret 1802 til Kjøbenhavns Universitet, og erholdt baade ved Examen Artium og philosophicum Karakteren Laudabilis. Da han ikke fandt Udveje til at opholde sig i Hovedstaden for at studere til den theologiske Embedsexamen, tog han imod en Huuslærerplads hos en Præst i Vensyssel, hvor han forblev i nogle Aar. — I dette Tidsrum anvendte han sin Fritid, deels til at for-

berede sig til theologisk Attestats, deels til Undersøgelsen af de Naturgjenstande, som omgave ham; og da vi i det danske Sprog eje en Haandbog i Botaniken, som udmærker sig ved troe og efter Naturen forfattede Plantebeskrivelser, gav denne ham Anledning og Hjælp til at undersøge og bestemme de vildtvoxende Planter i den Egn, hvor han opholdt sig; hvilket er et Beviis saavel paa denne Haandbogs Fortrinlighed som paa Lyngbyes Iver og Nemme; thi, uden andet Hjælpemiddel end Etatsraad Hornemanns Plantelære, havde han bestemt Egnens Planter saa godt, at Udgiveren af Flora danica ikke fandt Noget at berigtige, da Lyngbye kom til Kjøbenhavn med sit Herbarium. — Efter at han i Aaret 1812 havde taget theologisk Attestats med Karakteren Laudabilis, og egregie for hans skriftlige Udarbejdelse, blev han Huuslærer hos mig, og dette gav Anledning til et Venskab imellem ham og mig, som først endtes med hans Død.

Godset Hofmannsgaves Beliggenhed ved Havet og Kysternes Rigdom paa vegetabiliske Produkter havde opmuntret mig til at beskjæftige mig med Algernes Undersøgelse, og da jeg ofte bad Lyngbye om at aftegne de nye eller mindre bekjendte Arter, som bleve fundne ved Kysten, fik han derved Lyst til mikroskopiske Undersøgelser af en Plantegruppe, hvorover han siden udgav et Værk, som gjør Fædrenelandets Litteratur Ære, og som længe vil blive regnet til de fortrinligste af dette Slags.

I Aaret 1816 blev af Universitetet udsat følgende Priisspørgsmaal:

„**Constat non paucas Al garumpecies cura et studio Oederi, O. Fr. Mülleri, Vahlii et Hofmann Bangii aliorumqve in aqvis dulcibus atqve marinis Daniæ indagatas nec non descriptas, sed nec ab illis, nec ab aliis systematice dispositas esse. Postulatur igitur dispositio systematica omnium algarum aqvaticarum Daniæ huc usqve detectarum, descriptionibus et synonimis illustrata.**“

Da Lyngbye allerede i flere Aar havde anstillet Undersøgelser, betræffende denne Plantefamilie, og fortsat disse med Held paa en Rejse til Norge i Selskab med mig, tog han af det udsatte Priisspørgsmaal Anledning til at ordne alle sine Materialier, og indsendte i Aaret 1817 sin Afhandling om de danske Hydrophyter, ledsaget af en stor Mængde nøjagtige Tegninger og mikroskopiske Analyser. Denne Afhandling gjorde Opsigt; thi den indeholdt meget Mere, end man havde fordret og kunde vente, og ikke alene Alt, hvad hans Forgjængere havde opdaget og beskrevet, men og meget Nyt, hvoriblandt 7 nye Slægter og omtrent 50 nye Arter. Alt dette var inddeelt efter en ny, af Forfatteren selv dannet Methode, som vel ikke svarede til det naturlige Systems Fordringer, men som udmærkede sig ved sin Lethed for Begyndere, og med Ret kunde kaldes et fortrinligt heuristisk System. Dommerne vare derfor ikke alene enige i, at tilkjende Forfatteren den udsatte Priis, men anbefalede ogsaa hans Skrift til Udgivelse.

Da Gehejmeraad O. Malling, som Præses for Direktionen for Universitetet og de lærde Skoler, fremlagde dette Skrift for Hans Majestæt Kongen, og gjorde Allerhøjstsamme opmærksom paa, at Forfatteren ikke havde Formue til selv at udgive det, besluttede Hans Majestæt allernaadigst, at det skulde udgives paa hans Bekostning. Dette skete; og Trykningen deraf, samt Stikningen af 267 Plantetegninger paa 70 Kobbertavler, kostede ikke mindre end 3000 Rbd. r. S.. Da Værket, som udkom 1819, var færdigt, var Hs. Majestæt saa ædelmodig at skjænke Forfatteren det hele Oplag, kun forbeholdende sig 30 illuminerede Exemplarer deraf, som bleve uddeelte til bekjendte Algologer. Førend Lyngbye udgav sit Arbeide, gjorde han med kongelig Understøttelse en Reise til Færøerne, formodende at disse Øers

Kyster frembragte mange Alger. Hans Forventning blev ikke skuffet; thi han hjembragte derfra ikke faa nye og ikke før i Norden fundne Arter.

Saasnart Lyngbyes Hydrophytologia danica (dette var Titelen paa denne Bog) blev bekjendt i Udlandet, blev den fordeelagtigt bedømt, og adskillige Algologer tilkjendegave Forfatteren skriftligt deres Bifald.

Uden Underviisning*) og ved egen Flid og Talent havde Lyngbye bragt det saavidt i at tegne efter Naturen, at han med stor Lethed og Nøjagtighed udkastede paa Papiret Afbildninger af hvad han saae ved Hjælp af Mikroskopet; og dette er saameget mere mærkeligt, som han var næsten blind paa det ene Øje.

Under sit Ophold paa Færø forøgede han ikke alene sit Priisskrift med Beskrivelser og Tegninger af mange nye og sjeldne Alger, men benyttede ogsaa Lejligheden til at gjøre sig bekjendt med Færøernes Sprog, og til med Flid at samle og optegne de gamle Traditioner, som satte paa Vers og under Navn af **Qvæder** ere i flere Aarhundreder mundtligen overleverede fra en Generation til en anden. Disse Qvæder udgav han tillige med en metrisk Oversættelse i Aaret 1822. Biskop P. E. Müller skrev en Fortale dertil; og da Sangene (hvoraf man hidtil egentligen kun kjendte enkelte Brudstykker, som desuden ikke vare publicerede) have historisk Værd, forøgede Udgivelsen heraf hans literaire Hæder, endog i Udlandet.

Det var ogsaa ved sit Ophold paa Færøerne, at Lyngbye fik Leilighed til at kjende den for disse Øer vigtige Grinde-

---

*) Det maa imidlertid bemærkes, at Lyngbye, dog efter at han allerede ved Øvelse i Tegning paa egen Haand havde bragt det temmelig vidt i at afbilde Naturgjenstande, deeltog i den Underviisning i Blomstertegning, som gives i den botaniske Have ved Hr. Blomstermaler Bayer.

fangst, og til at undersøge og give en Tegning af Grinden, dette mærkværdige Dyr af Cetaceernes Familie, som indtil den Tid var mindre nøje kjendt af Naturforskerne. Han indsendte en Afhandling derom til det kongelige Videnskabernes Selskab, og blev derfor tilkjendt dets Sølvmedaille. Afhandlingen er indført i Tidsskrift for Naturvidenskaberne, 4de Bind.

I Aaret 1819 blev han udnævnt til Sognepræst for Gjesfing og Nørager Menigheder i Aarhuus Stift, og giftede sig 1822 med Henriette Augusta Tielemann, en Datter af afdøde Pastor Tielemann i Gierding og Bleustrup. Det erholdte Embede var imidlertid saa ringe, at hans Formuesomstændigheder bleve Aar for Aar slettere; og det er bogstaveligt sandt, at han ikke formaaede at bestride Omkostningerne ved den Correspondence, som Udgaven af hans Hydrophytologia foranledigede. — Omsider bleve hans Kaar betydeligt forbedrede, da han i Aaret 1827 blev forflyttet til Søeborg og Gilleleje Menigheder i Sjælland, hvorved han ikke alene snart fik sin Gjæld betalt, men fandt Midler til at anskaffe sig en Deel Bøger, henhørende til Naturhistorien, hvilken Videnskab han fremdeles vedblev at dyrke med Iver. Da hans algologiske Undersøgelser paa Kysterne ved Gilleleje naturligviis efterhaanden bleve mindre frugtbringende, fik han Lyst til at undersøge Havets dyriske Produkter fra samme Egne, og kom derved i nærmere Forbindelse med Professorerne Reinhardt og Eschricht, til hvem han meddeelte adskillige af sine Opdagelser. Han har ikke bekjendtgjort Noget i denne Deel af Naturhistorien, men han har efterladt mangfoldige Tegninger af Fiske og Bløddyr, som det er at ønske maa komme i en i Faget kyndig Mands Hænder, der forstaaer og attraaer at benytte dem.

I Aaret 1825 blev han Medlem af det kongelige nordiske Oldskriftsselskab, og i 1827 af det kongelige Videnska-

bernes Selskabs physiske Klasse. — Ved Reformationsfesten 1836 blev han af det philosophiske Fakultet ved Kjøbenhavns Uviversitet indbudt til at disputere for Doktorgraden. Han modtog Indbydelsen, og havde Doktordisputatsen, som var af botanisk og zoologisk Indhold, og som han gav Titel af „Rariora codana“, næsten færdig, da mange Forretninger forhindrede ham i at lægge den sidste Haand paa Arbeidet.

Lyngbye havde allerede paa Færøerne anstillet antiqvariske Undersøgelser, og fortsatte disse medens han boede i Søeborg, hvortil denne fra Waldemarernes Tid minderige Egn gav Anledning. Han foranstaltede især Eftergravninger i Ruinerne af Søeborg, som laae paa Præstegaardens Mark, og var saa heldig at finde adskillige ikke uvigtige Oldsager, som han skjænkede til det antiqvariske Museum, hvor de endnu opbevares. Beskrivelsen derover, tilligemed nogle andre Afhandlinger af antiqvarisk Indhold, ere indførte i Antiqvariske Annaler, 3die Bind, og i nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed, 2det og 3die Bind.

For at gjøre Listen paa Lyngbyes litteraire Produkter fuldstændig, maae jeg tilføje, at han, i de Skrifter, som ere udgivne fra det fyenske Landemode, har meddeelt (1819, 2 B. 1 H.) en Afhandhandlig om de bibelske Planter, hvilken kan ansees som et Bidrag til Celsii Hierobotanicon. Denne Afhandling havde han allerede forfattet i sine Studenterdage.

Lyngbye var af lav Statur og af et simpelt, fordringsløst Ydre; men hans Øje røbede den Varme for videnskabelige Undersøgelser, som stadigen besjælede ham.

Hans ualmindelige Hukommelse og hans strængt-logiske Undersøgelses-Evne bleve understøttede ved en uafbrudt Flid og vedholdende Studeringer, hvorpaa han anvendte enhver Stund, som hans Embedspligter levnede ham.

Han besad gode philologiske Kundskaber, og skrev, allerede fra Skolen af, med Lethed Latin, men røbede dette kun i sine Skrifter; han var tillige af en saa stor Beskedenhed, at han derved, hvilket ofte er den Beskednes Lod, blev miskjendt, eller i det Mindste ikke skattet efter Fortjeneste.

Hans Familie og de, som kjendte ham, ville beholde ham i kjærlig Erindring som en retskaffen, pligthengiven og utrætteligt arbejdsom Mand af ualmindelig Lærdom, med en lys Aand og et ædelt Hjerte. Af hans Menigheder var han elsket, og agtet af de Embedsbrødre og Andre, som stode i Forbindelse med ham; thi han var tillige en strængt ordentlig Mand og punktligt nøjagtig i alle sine Forretninger.

I Efteraaret 1836 svækkedes hans legemlige Kræfter, og allerede ved Nyaar mærkede han, at den sidste Stund nærmede sig. Han var beredt derpaa, og gik til Hvile i den samme Maaned (den 18de Maj 1837) da Planterne, dem han beskuede med Haab og Kjærlighed, oppvaagnede af en lang Vintersøvn.

Niels Hofmann Bang.

Om Snyltekrebsene,

især med Hensyn til den danske Fauna,

af

Henrik Krøyer.

III.

Formbeskrivelser.

(Fortsættelse.)

Caligus (Lepeophtheirus) pectoralis.

(Første Bind, Tab. VI, fig. 4.)

De halvmaanedannede Redskaber mangle; Øjnene ere meget smaa og næsten sammenflydende, og H'et kan ikke let bemærkes med det blotte Øje.

Famlerne (fig. 4, a) ere kløftede, med Grenene smalle og tilspidsede*).

Første Par Fødder ere forsynede med Torn paa den inderste Rand af andet Led.

Andet Par Fødder (fig. 4, b) have en stor Klo, men ingen Fremragninger paa den indre Rand af andet Led.

Gaffelen (fig. 4, c) er enkelt kløftet; dens Grene lancetdannede.

Sjette Par Fødder (fig. 4, d) meget lidet; første Led har en lille Torn i Enden af yderste Rand; andet og tredie Led mindre tydeligt adskilte, og Tornen i Enden af tredie Leds yderste Rand vanskelig at bemærke; fjerde Led eller Haanden omtrent af samme Længde som andet og tredie Led tilsammentagne; den inderste af dens tre Kløer er omtrent af Haandens Længde og dobbelt saa lang som den midterste, der kun er lidt længer end den yderste.

---

*) Nordmann paastaaer, at de ere toleddede; men, ligesom hos alle andre af mig undersøgte Kaligusarter, har jeg kun fundet dem dannede af et Stykke.

Halen er kort, uden tydelige Spor til Led; dens Appendices meget smaa.

Efter at have angivet, hvad der er karakteristisk for Arten, maa jeg omtale, hvad der er særegent for Kjønnene, hvilke i Habitus afvige meget fra hinanden, og jeg vil først omtale Hunnen (fig. 4, A), som synes at forekomme langt hyppigere end Hannen (fig. 4, B).

Længden af de største Individer $2\frac{1}{2}'''$ uden Æggesnore; Breden lidt meer end $1'''$.

Cefalothorax, der er lille i Forhold til Bagkroppen*), er fladt hvælvet, og viser megen Tilnærmelse til Kredsform; Længden er dog maaskee ubetydeligt større end Breden, og den bageste Rand temmelig lige afstumpet.

Den frie, fodbærende Ring er ikke adskilt fra Genitalringen ved nogen Tværfure, men danner i Forbindelse med denne et flaskeformigt Legeme, hvis nederste Rand er fladt indskaaren.

Halen er meget smallere end hos Hannen; tillige ere dens Appendices meget mindre og dens Børster meget kortere.

Hannens Størrelse er meget ringere end Hunnens (omtrent $1\frac{1}{2}'''$); Farven er mørkere rødlig; Cefalothorax langt større og især bredere sammenlignet med Bagkroppen; tillige er den mere fiirkantet og meget mindre hvælvet end hos den voxne Hun; den Ring, som bærer det sjette Par Fødder, er tydeligen adskilt fra Cefalothorax og Genitalringen, og har en noget rhomboidalsk Form; Genitalringen (fig. 4, e) er af temmelig kredsrund Form, og har næppe Cefalothorax's halve Brede; hver af dens Siderande er forsynet med tre, tæt ved hinanden

*) Cefalothorax's Længde er omtrent liig Bagkroppens, Halen fraregnet, og dens Brede er kun meget lidt større end Genitalringens.

siddende Torne, hvilke ere anbragte nærmere den nederste end den øverste Rand; ogsaa den nederste Rand har tre Torne paa hver Side af Halen; i Genitalringen bemærkes paa hver Side af Tarmekanalen et stort, ovalt Organ, ligesom en Sæk eller Blære. Halen har næsten Genitalringens halve Længde, og mere end dens halve Brede; Appendicernes Længde er omtrent $\frac{1}{3}$ af Halens Længde, og de tre nedadrettede Børster ere længer end Hale og Appendices tilsammentagne.

Endnu maa det bemærkes, at jeg oftere tilsammen med de almindelige Hunner har fundet en temmelig afvigende Form, med bredere og langt mindre hvælvet Cefalothorax, med mindre Genitalring og med det andet Par Fødder stærkt fremragende paa Cefalothorax's Underflade. Uagtet denne i sin Habitus er meget paafaldende forskjællig fra den almindelige Hun, synes der dog ingen tilstrækkelig Grund at være til at antage den for andet end en Varietet, da den baade forekommer i Flæng med den almindelige Form, og stemmer aldeles med denne i alle de Dele, der ellers afgive Artsskjælnemærker: Famlere, Gaffel o s. v.

Af denne Snyltekrebs, som forekommer meget hyppigt, især paa Brystfinnerne af forskjællige Flynderarter (Platessa, Flesus, Rhombus, maximus o. s. v.), og ogsaa enkeltviis paa adskillige andre Fiske, har **Müller** først givet en slet Afbildning (Zool. dan. tab. 33, fig. 6) og en utilstrækkelig Beskrivelse under Navnet Lernæa pectoralis. **Nordmann** dannede en ny Slægt (Lepeophtheirus) af dette Dyr, fordi det mangler de halvmaanedannede Redskaber, som han anseer for Øjne. **Burmeister** troede at finde et enkelt Øje tæt bag Pandepladens forreste Rand i Midten af denne. Et Øje findes imidlertid slet ikke paa dette Sted; derimod vel en lille begrændset Plet, ligesom hos andre Kaligus-

arter. — Med Hensyn til Hannen, som hidtil næppe har været bekjendt*), og som, naar den fandtes ene, let kunde antages for en egen Art, paa Grund af dens fra Hunnen meget forskjællige Udseende: vil man maaskee forlange Beviis for, at den virkeligen er Hannen. I saa Henseende indskrænker jeg mig til at bemærke, at jeg oftere har fundet den sammen med Hunnen paa samme Flynderindivid, at saavel dens Form som den bestandige Mangel af Æggesnore betegner den som en Han, at den i alt for Arten Væsentligt stemmer overeens med Hunnen, og at Afvigelserne omtrent ere de samme, som imellem Han og Hun af Caligus curtus, skjøndt maaskee i en højere Grad.

Caligus Sturionis Kr.

(B. 1, Tab. VI, fig. 6. Hunnen.)

Med Hensyn til Farven udmærker denne Kaligusart sig fra alle andre af mig undersøgte ved et Slags Perlemoderglands. Det Betegnende i dens Habitus er dens omvendthjerteformige, langstrakte Genitalring og dens lange Hale, samt dens overhoved slanke og langstrakte Form.

Længde fra Cefalothorax's forreste Rand til Halespidsen 6 ‴, af hvilke Cefalothorax udgjør omtrent $2\frac{1}{2}$ til $2\frac{3}{4}$ ‴, Bagkroppen Resten; Æggesnorenes Længde 4 til 6‴; Totallængden $8\frac{1}{2}$ til $10\frac{1}{2}$ ‴.

De halvmaanedannede Redskaber mangle.

Første Par Føleres Grundled er ikke synderligt længer end andet Led.

Samlerne ere store, rage langt ud over Næbet, kløftes

*) Hvad Nordmann formodningsviis angiver for Hannen, forekommer mig, saavidt jeg af hans korte, med ingen Afbildning oplyste, Beskrivelse tør slutte, blot at være en yngre Hun.

i Enden til to Grene. Formen af disse er konisk uden nogen Udvidelse i Midten. Den ikke kløftede Grunddeel er langstrakt, smal, noget konisk (fig. 6, a).

Første Par Fødders andet Led er forsynet med en Torn paa Midten af den indadvendte Rand.

Gaffelen (fig. 6, b) er vel dobbelt-tvedeelt, dog ere de to langstrakte, smalle og næsten linieformige Grene saalidet indskaarne i Enden, at de fire Smaagrene maaskee snarere kunne kaldes Saugtagger eller Tænder end Forgreninger.

Den Ring, hvortil sjette Par Fødder er hæftet, er meget utydelig, og kan næppe skjælnes fra Genitalringen.

Sidste Par Fødder (fig. 6, c) viser alle fire Led meget tydeligt; første Led har en noget blød Torn i Enden af den ydre Rand; andet Led er det korteste, dets ydre Rand buet, i Enden forsynet med en lille Krog, over hvilken viser sig to mindre Knuder eller maaskee utydelige Kroge; tredie Led er langstrakt, linieformigt, langs den ydre Rand besat med overmaade smaa Cilier (som dog først vise sig ved Præsning, under en meget stærk Forstørrelsesgrad), og i Enden af den ydre Rand forsynet med en Torn, hvis Længde næsten er liig Halvdelen af Haanden; denne er kun lidt kortere end tredie Led, langstrakt, linieformig, dog i Enden ubetydeligt bredere; dens yderste Finger er lidt krum, af Længde som tredie Leds Torn; den anden Finger er meget længere, krum, kun ubetydeligt kortere end den tredie; denne er saa lang som Haanden eller meer end dobbelt saa lang som den yderste Finger, næsten slet ikke krummet, og forsynet med faa og meget smaa Torne omtrent mod Midten af den inderste Rand (fig. 6, c_*).

Genitalringen er langstrakt, noget smal, dog har den meer end Cefalothorax's halve Brede; den er af omvendt Hjerteform eller, om man vil, noget konisk: den nederste Rand er

næmlig temmelig lige afskaaren, og de lidt konvexe Siderande konvergere foroven.

Halen er lang (omtrent som Generationsleddet), smal, (omtrent $\frac{1}{4}$ af Generationsleddets Brede), har ved Begyndelsen af Længdens nederste Trediedeel en ubetydelig Indsnøring, og synes saaledes ligesom at bestaae af to Led. Dens Appendices (fig. 6, d) ere særdeles korte, og udgjøre vel næppe $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{12}$ af Halens Længde; ogsaa Appendicernes Børster ere meget korte; de tre mellemste omtrent af Appendixets Længde; den yderste paa hver Side derimod langt kortere.

I Juli 1836 fandt jeg et stort Antal af denne Kaligusart paa en ved Aalbæk fanget Stør; dog blot Hunner. Oftere har jeg ikke iagttaget den, uagtet jeg, saavel før som siden, ikke saa sjældent har undersøgt Støren.

Caligus Salmonis Kr.

(B. 1, Tab. VI, fig. 7).

Hunnens Længde fra Pandepladen til Halespidsen 7‴, hvoraf Cefalothorax udgjør $2\frac{3}{4}$‴, Bagkroppen $4\frac{1}{4}$‴. Æggesnorene ere idetmindste dobbelt saa lange som Legemet, altsaa 14‴ og derover. Cefalothorax's Brede $2\frac{1}{2}$‴.

Hannens Længde $3\frac{1}{2}$‴, hvoraf Cefalothorax næsten udgjør 2‴; Cefalothorax's Brede $1\frac{1}{2}$‴.

Det første Par Føleres Grundled er endeel længer end andet Led.

Famlerne (fig. 7, a) ere lidt længer end Næbet, med bred Rod, i Enden kløftede, Grenene tilspidsede, den inderste længer end den yderste.

Det første Par Fødder har en Torn eller Lap paa Midten af andet Leds inderste Rand; den inderste af de Grene, hvormed dette Led ender, er kun omtrent $\frac{1}{3}$ længer end den yderste.

Andet Par Fødder viser en lille Børste mod Midten af andet Leds inderste Rand. Grundleddet er meget længer end Krogen, men ikke af betydelig Tykkelse.

Gaffelen (fig. 7, b) er enkelt kløftet, Grenene stumpt afrundede, utydeligt lancetdannede.

Den frie, fodbærende Ring er hos Hunnen meget lille i Forhold til Genitalringen og utydeligt adskilt fra denne; hos Hannen derimod stor i Forhold til Genitalringen, tydeligt adskilt fra denne og af skjævt, fiirkantet Form.

Sjette Par Fødders Haand (fig. 7, c) er kortere end tredie Led, og dette igjen kortere end andet Led. Første Leds ydre Rand har ingen Torn i Enden; andet Led istedetfor Torn en afrundet Hudlap; tredie Led en stærk og noget krum Torn, som naaer til Enden af Haandens ydre Rand. Inderste Finger er længer end Haanden og omtrent dobbelt saa lang som den yderste; mellemste Finger staaer i Længde midt imellem disse to. Alle fire Led ere tydeligt adskilte fra hinanden. Hos Hunnen er iøvrigt Bygningen af dette Fodpar meget plumpere end hos Hannen.

Genitalringen er hos Hunnen særdeles stor; undertiden endog næsten af Længde og Brede som Cefalothorax, af langstrakt fiirkantet Form, dog fortil lidt smallere og afrundet; bageste Rands Indsnit er usædvanligt dybt og tydeligt. Paa Bugfladen er ovenover dette Indsnit hæftet et halvmaanedannet, hornagtig Redskab af guulagtig, mod det øvrige Legeme afstikkende Farve; den konvexe Rand vender frem, den konkave bag.

Hos Hannen er Genitalringen (fig. 7, d) meget lille i Forhold til Cefalothorax; dens Form er oval og i begge Ender afstumpet. Dens yderste Rand er et Stykke fra den nederste Rand forsynet med en lille Knude, fra hvilken fire smaa Børster udgaae; den nederste Rand har ligeledes ved

Hjørnerne en Knude eller Lap, som er større, kløftet, men kun forsynet med to korte Børster.

Halen er hos Hunnen meget lang (som Genitalringen), smal (den har næppe $\frac{1}{5}$ af Genitalringens Brede), linieformig, dog i Enden lidt indkneben, og viser Spor til at bestaae af to Afdelinger eller Led. Dens Appendices ere smaa, og udgjøre vel næppe meer end $\frac{1}{10}$ af Halens hele Længde.

Hos Hannen kan Halen (fig. 7, e) vel ogsaa siges at være lang, da den, tilligemed dens Appendices, omtrent er saa lang som Genitalringen, men sammenlignet med Cefalothorax er den kort. Den har mere end Genitalringens halve Brede, er foroven smallere, men udvider sig forneden, og faaer saaledes Flaskeform. Dens Appendices ere brede, holde omtrent $\frac{1}{2}$ af Halens Længde, og ere følgeligen forholdsviis meget længer end hos Hunnen. Af de fire stærke, fjerdannede Børster, hvormed hvert Appendix er forsynet, er den yderste omtrent af Appendixets Længde, de tre øvrige næsten som Halen og Appendixet tilsammentagne. Hos Hunnen ere Børsterne kortere, og have ikke Form af Fjere.

Denne Kaligusart, som om Sommeren er temmelig hyppig paa Laxen, adskiller sig fra de andre mig bekjendte Arter ved sin mørke, næsten sortblaa Farve.

Caligus diaphanus Mas?

(Tab. I, fig. 3.)

Af denne lille Kaligus, hvis Længde er 1‴ eller kun ubetydeligt mere, har jeg blot fundet et eneste Individ, en Han, i det nordlige Kattegat, og vover ikke med fuldkommen Sikkerhed at angive, af hvilken Fisk jeg har taget det. Imidlertid anseer jeg det for rimeligt, at den fandtes paa en Flynderart, da jeg er bleven opmærksom paa den imellem opbevarede Individer af Caligus pectoralis. Jeg holdt den længe for

en egen Art, og beskrev den under Navnet Caligus caudatus. Men meget synes mig nu at tale for, at det er Hannen til Caligus diaphanus (første Bind, Side 623, tab. VI, fig. 5). Jeg vil forudskikke en kort Beskrivelse, og dernæst sammenholde Ligheden og Uligheden.

Betegnende for dette Dyr er den brede, nyredannede eller halvmaanedannede, Form af Cefalothorax, og især den lange, smalle Bagkrop, der omtrent har samme Længde, som Cefalothorax.

Pandepladen er forsynet med de **halvmaanedannede Redskaber.**

Det første Følerpars andet Led er betydeligt længer end første Led.

Det andet Følerpars andet Led eller Krogled (fig. 3, a) er kløftet med en kortere indre og en længere ydre Krog.

Famlerne forekomme mig udeelte og tilspidsede.

Det andet Fodpars Grundled (fig. 3, b) udsender fra Roden en lang og stærk Torn eller Spidse, til hvis indre Rand andet Led eller Krogen lægger sig. Krogen, som er lang men temmelig tynd, har en Børste paa den indre Rand.

Gaffelen (fig. 3, c) er enkelt kløftet med temmelig lange, smalle, i Enden afrundede Grene.

Den det sjette Fodpar bærende **Ring** danner en skjæv Fiirkant.

Sjette Fodpar er af en temmelig stærk Bygning (fig. 3, d), og alle dets fire Led vise sig meget tydeligt: det første Led er omtrent saa langt som de tre følgende tilsammentagne, og disse indbyrdes næsten af eens Længde; andet Led i Enden af den ydre Rand forsynet med en stærk Torn, der naaer til Enden af følgende Led; dette har ligeledes en stærk men endnu længere Torn, som omtrent naaer til Midten af den yderste Finger; denne er kun ubetydeligt kortere end den

mellemste, hvilken atter kun er lidt mindre end den inderste; de ere alle længere end Haanden.

Genitalringen er noget langstrakt, smal, flaskeformig, og viser en lille Torn paa hver Siderand, samt paa hver Side af den nederste Rand et Par smaa Torne eller Børster.

Halen er lang (længer end Genitalringen), smal (den har ikke mere end Genitalringens halve Brede), og synes at bestaae af to tydelige Ringe, af hvilke den første er kortere end den anden. Dens Appendices ere af middelmaadig Længde, og forsynede med fem Børster: tre lange, nedadrettede og to korte paa den ydre Side.

Hvad der kunde synes at adskille det her beskrevne Dyr fra Cal. diaphanus, er den aldeles afvigende Form af Cefalothorax og det højst forskjællige indbyrdes Forhold imellem Cefalothorax og Genitalringen (hvilket dog netop, som tilforn bemærket — Bind I, Side 648 — er den eneste, efter min Erfaring konstante, Kjønsforskjællighed); samt at det andet Følerpars Krog er kløftet (men dette er hos Cal. curtus ligeledes Skjælnemærke imellem Han og Hun). I de øvrige, mere væsentlige, Forhold: Halens Længde, andet Fodpars og Gaffelens Form, Beskaffenheden af sjette Fodpar o. s. v., stemme de saaledes overeens, at den tidligere af mig for Cal. diaphanus fem. udkastede Diagnose fuldkomment passer paa det her beskrevne Dyr. Det bliver derved i høj Grad troligt, at det er Hannen af Caligus diaphanus, jeg ovenfor har beskrevet. For at sætte Sagen udenfor al Tvivl, udfordres vel imidlertid, at Undersøgelsen udstrækkes over en større Individrække, og især at begge Former findes ved Siden af hinanden paa samme Fisk.

For at lette Bestemmelsen af de hidtil bekjendte danske Kaligusarter, hidsættes følgende Diagnoser.

Caligus curtus MÜLL.: lamina frontalis lunulis instructa; palpi simplices, acuminati; furca simplice vice partita, brachiis linearibus, truncatis; manus ultimi pedum paris longa (secundum cum tertio articulum junctum longitudine superans), digitus interior hujus manus longissimus, serratus, medio digito triplo v. qvadruplo longior; cauda brevis; appendices caudales minutæ, setis sat longis instructæ plumosis.

Caligus diaphanus NORDM.?: lamina frontalis lunulis prædita; palpi minuti, simplices; furca simplice vice partita, brachiis acuminatis; pedes sexti paris breves, crassi, ad marginem externum duobus præditi aculeis validis longisqve (secundi et tertii articuli); manus sexti pedum paris perbrevis, brevibus instructa digitis ejusdem fere inter se longitudinis; cauda longitudinem annuli genitalis ad minimum æqvans vel parum superans; fila ovifera solito crassiora, brevia, paucis repleta ovis.

Caligus Hippoglossi KR. (Binoculus piscinus Fabr.): lamina frontalis lunulis destituta; palpi sat magni, apice bipartiti, sublanceolati; furca bis bipartita, brachiis truncatis; manus sexti pedum paris pusilla, tertio articulo multo brevior; digitus internus manum longitudine fere æqvans, medio autem digito non duplo longior; cauda brevis appendicibus minutis.

Caligus pectoralis MÜLL.: lunulæ laminæ frontalis nullæ; palpi apice bipartiti, acuminati; furca simpliciter divisa, brachiis lanceolatis; ultimum pedum par minutum, manu secundum tertiumqve ejus articulum æqvante; digitus internus medio fere duplo longior; cauda brevis, appendicibus perpusillis.

Caligus Sturionis KR.: lamina frontalis sine lunulis; palpi magni, bipartiti, acuminati; furca bipartita, brachiis apice incisis; manus sexti pedum paris tertio articulo parum brevior, secundo autem multo longior, digito interno serrulato medium æqvante vel parum modo superante; cauda longissima, appendicibus minutissimis,

Caligus Salmonis KR.: lamina frontalis lunulis carens; palpi sat magni, apice bipartiti, acuminati; furca simplice vice partita, brachiorum apice parum latiore, rotundato; manus sexti pedum paris brevior tertio articulo, qvi vero brevior est secundo; cauda longitudinem annuli genitalium fere æqvans.

Til endnu hurtigere at adskille disse sex Arter kan følgende tabellariske Oversigt tjene:

Caligi	lunulis præditi; cauda	brevis:		CURTUS
		producta:		DIAPHANUS
	lunulis destituti (Lepeophtheirus Nordm.); cauda	brevis; furca	bis bipartita:	STURIONIS
			simplici vice partita:	SALMONIS
		producta; furca	brachiis apice incicis:	HIPPOGLOSSI
			brachiis simplicibus:	PECTORALIS

Chalimus Burm.

I første Binds andet Hefte af nærværende Tidsskrift (S. 200) er bemærket, at den især som Entomolog bekjendte Lærde **Burmeister** har opstillet Slægten Chalimus*) efter et eneste Individ af et kaligusagtigt Dyr, taget paa en Makrel ved Helgoland. Begjærlig efter at finde denne Form og undersøge Forholdene ved dens Forekommen, har jeg ikke ladet nogen Lejlighed hertil undslippe mig paa mine Rejser; ogsaa har jeg efterhaanden truffet et ikke ubetydeligt Antal Individer paa forskjællige Fisk, (Makrel, Hornfisk, Langer o. s. v.) baade i Kattegattet og Vesterhavet. — Da jeg i mange Punkter afviger fra Burmeister i Beskrivelsen af disse Dyr, vil det ikke være overflødigt at bemærke, at Burmeister rigtignok har anstillet sine Undersøgelser med et bedre Mikroskop, end det der har staaet til min Disposition; men jeg troer paa den anden Side, at dette fuldkomment kan opvejes derved, at jeg med den største Omhyggelighed og gjennem alle Detailler har undersøgt **mange** Individer, medens Burmeister, som bemærket, kun har besiddet et eneste Individ. Enhver, der er nøjere bekjendt med lignende Undersøgelser, vil rimeligviis indrømme, at man med Hensyn til Dyr, der ere saa smaa og af saa kompliceret en Bygning, ikke tør vente noget fuldkomment sikkert og udtømmende Resultat af et

*) Nov. act. phys. med. acad. Cæs. Leop. Carol. XVII. I., p. 294—298, tab. XXIII, fig. 13—18.

enkelt Individ, om Undersøgeren end er nok saa duelig. Det kan derfor vistnok ejheller bebrejdes Burmeister, om hans Fremstilling af et eller andet Forhold findes mindre rigtig. Tværtimod maa man altid være ham takskyldig, fordi han har henvendt Opmærksomheden paa denne interessante Form.

Chalimus Scombri Burm.

(Tab. I, fig. 1.)

De største Individers Længde omtrent 2'''.

Formen er noget langstrakt og smal, og Cefalothorax har ingen betydelig Overvægt over Bagkroppen. Uagtet de Ringe, der bære det fjerde og femte Par Fødder, synes at være mindre nøje sammenvoxede med Cefalothorax end hos Kaligusarterne, og især den sidste rager endeel ud over Cefalothorax's bageste Rand, maa de dog stedse henregnes til Cefalothorax*).

Pandepladens Udstrækning i Retningen forfra bagtil er meget større end hos Slægten Caligus.

Det Tilhæftningsredskab (fig. 1, a), som udgaaer fra det lille, i Midten af Pandepladens forreste Rand anbragte Indsnit, er sortbrunt af Farve og af hornagtig Substans. Det bestaaer af en tykkere Rod, en lang, bugtet Traad og en Knap. Roden eller den Deel, som udsendes fra Pandepladen, er atter sammensat af tre Led, hvilke alle have Tilnærmelse til Kugleform; dog er det første, hvor det hæfter sig til Pandepladen, lidt indskaaret; det andet lidt fladtrykket, pome-

*) Burmeister's Afbildning og Beskrivelse give en mindre rigtig Forestilling herom, idet han fremstiller disse Ringe som ganske adskilte fra Cefalothorax. Ogsaa angiver han omtrentligt Grændserne for Hovedet, og tæller dette som en særskilt Ring, hvad jeg ikke har fundet mindste Anledning til; i alt Fald ikke meer end hos enhver Kaligusart.

ransformigt; det tredie, som gaaer over i Traaden, noget afrundet-konisk. Traaden er trind, et Par Gange saa lang som Rodstykket, og meget tyndere end dette. Knappen endeligen er kredsrund, og synes ganske analog med den Hornknap, hvormed adskillige Lernæer (Anchorella, Lernæopoda o. s. v.) ere fæstede.

Öinenes Stilling og Beskaffenhed er som hos Kaligusarterne *).

Det første Par Følere ere aldeles som hos Slægten Caligus; kun er deres Stilling lidt mere skraa, og de slutte saaledes tættere op til Cefalothorax's Siderande.

Det andet Par Følere (fig. 1, b) ere smaa og bestaae af to Led: et tykkere Grundled, og et andet Led, som ikke danner nogen Krog, men ender temmelig stumpt **).

Næbet er ganske som hos Slægten Caligus.

Famlerne ere smalle, tilspidsede, udeelte (fig. 1, c)***).

Det første Par Fødder (fig. 1, d) stemmer aldeles overeens med Formen hos Slægten Caligus; kun at det forekommer mig at være af lidt stærkere Bygning ****).

*) Bag Tilhæftningsredskabet afbilder og beskriver Burmeister et Redskab, som han holder for Öiet; men han har upaatvivleligen ladet sig aldeles vildlede, ved at antage den noget rundagtige, begrændsede, gjennemskinnende Plet, som paa dette Sted findes hos alle Kaligusarter, men som iøvrigt i Bygning slet ikke har noget tilfælleds med et Öie, for et Sandseorgan.

**) Min Undersøgelse af det andet Par Følere giver altsaa et noget forskjælligt Resultat fra Burmeisters, der lader dem ende med en lille, krum og spids Krog, som ikke findes i Naturen.

***) Jeg kan med den fuldkomneste Overbeviisning paastaae, at Famlerne kun bestaae af e t Stykke, og ingenlunde ere treleddede, som Burmeister afbilder dem; ogsaa ere de hos ham vistnok meget for smaa. Hos alle af mig undersøgte Individer naae de til Enden af Næbet, og Næbet er kort, bredt, plumpt, ikke langstrakt og tilspidset, som Burmeister angiver det.

****) Burmeister's Afbildning fremstiller urigtigt den ydre af de Grene, hvormed dette Fodpar ender, som den længste. Den indre Green

Ligesom hos adskillige Kaligusarter bemærkes paa den indre Rand af andet Led mod Midten en lille Hudlap.

Andet Par Fødder (fig. 1, e) er som hos Slægten Caligus. Paa den indre Rand af andet Led bemærkes en Børste, og Spidsen af dette Led er ligesom adskilt fra den øvrige Deel af Leddet, idet den pludseligen bliver smallere*).

Gaffelen har jeg ikke kunnet opdage, ligesaalidet som det første **Par Hjælpekroge**.

Tredie Par Fødder (fig. 1, g) bestaae af et større Grundled og en toleddet Aare. Fra Grundleddets nederste Rand udgaae et Par nedadrettede Børster. Aarens første Led er langstrakt, ovalt og udsender en lille Torn eller Børste fra sin øverste Rand mod Enden. Andet Led er ogsaa ovalt men kortere; dets øverste Rand er forsynet med 4 korte Børster**), af hvilke den følgende stedse overgaaer den foregaaende i Længde; den nederste Rand har tre lange Børster, som ved Roden ere temmelig brede. Uagtet alle disse Redskaber, som jeg kalder Børster, synes at være for bløde til at kunne benævnes Torne eller Kløer, maa det dog bemærkes, at de synes artikulerede med Leddet og hver forsynet med særegne Muskler.

---

er, ligesom hos Kaligi, altid længst. Denne Feil er en Følge deraf, at han har givet dette ligesom det følgende Fodpar en unaturlig Stilling. Det andet Led vender næmlig ned og ind, ikke op og udad som paa Burmeister's Afbildning.

*) Denne smallere Deel betragter Burmeister, efter hans Afbildning at slutte, som et eget Led, men omtaler ikke Børsten, hvilken jeg har fundet hos alle undersøgte Individer.

**) Hos nogle Individer har jeg fundet Forholdet lidt anderledes (fig. 1, g*): de tre første Børster meget korte, indbyrdes omtrent af lige Længde; den fjerde meget længer, næsten lige saa lang som de tre nederste. Dette Fodpar er af Burmeister opfattet urigtigt, ikke alene med Hensyn til Børsternes Antal, Stilling og Beskaffenhed, men især deri, at han tillægger det to Aarer.

Det fjerde Par ved Roden sammenvoxede Fødder (fig. 1, h) udsender to toleddede Grene. Yderste Greens første Led er stort, langstrakt-ovalt, i Enden af den inderste Rand forsynet med en Børste; andet Led er kortere og forsynet med 8 Børster*), af hvilke den yderste er kort, de følgende efterhaanden tiltage i Længde; 5te til 7de ere de længste. Anden Greens første Led er kort, afstumpet, med en lang Børste paa den inderste Rand; andet Led større, ovalt, med 8 Børster, af hvilke atter den yderste er den korteste.

Femte Par Fødder (fig. 1, i) dannes af sammenvoxede, til en stor, elliptisk Plade forenede Grundled, der paa hver Side udsende to, skjønt noget rudimentære, Grene. Den yderste Green bestaaer af tre smaa, afrundede Led**), af hvilke det andet er lidt større end de to øvrige. Det andet Led udsender fra Enden af sin yderste Rand en lille Torn, samt fra sin inderste Rand en Børste, og det tredie Led er forsynet med syv Torne eller Børster, af hvilke de tre yderste ere korte, de fire inderste længere. Den inderste Green bestaaer kun af et tydeligt Led af rundagtig Form og udrustet med sex Børster. Ovenfor dette Led ligger dog maaskee et mindre tydeligt, hvad jeg imidlertid ikke har kunnet bestemme med Sikkerhed. Idetmindste udgaaer en Børste ovenfor Leddet.

---

*) Foruden disse 8 Børster, som ere anbragte i Enden af Leddet, har jeg hos nogle Individer paa den ydre Rand fundet to korte men stærke Børster eller Torne. Nogle af Børsterne paa dette og følgende Fodpar ere fjerdannede, dog ere Sidefjerene kun faa, meget korte og utydelige.

**) Dette antager jeg imidlertid ikke for aldeles sikkert. Det kunde nemlig hænde sig, at det første Led var Hjælpekrogen, og at Aaren altsaa kun har to Led. Jeg troer nemlig paa det første Led at have iagttaget en lille, indadrettet Torn, saaledes som Afbildningen viser.

Sjette Par Fødder (fig. 1, k) er af en plump Bygning*); første Led er omtrent saa stort som de følgende Led tilsammentagne, mod Enden af den yderste Rand forsynet med en temmelig lang Børste; andet Led kort, stærkt, noget triangulært, med en stærk Torn i Enden af den yderste Rand; tredie Led og Haanden ere sammenvoxede, saa at de ikke med Bestemthed kunne adskilles; hvad der imidlertid berettiger til at antage, at Haanden her virkeligen bestaaer af to, nøje forenede Led, er den Omstændighed, at den mod Midten af sin yderste Rand pludseligen bliver smallere, og at der paa dette Sted udgaaer en stærk Torn, der antyder Enden af tredie Led og Begyndelsen af fjerde. Haanden har tre, lidt krumme Kløer eller Fingre, hvilke næsten have eens Længde; dog er den yderste lidt kortere end de to andre**).

Genitalringen er langstrakt-fiirkantet, i de nederste Hjørner forsynet med tre smaa Børster; dens Brede udgjør omtrent Halvdelen af Cefalothorax's Brede, og den bestaaer ingenlunde (ligesaalidt som Halen) af mere end et Stykke***).

Ogsaa Halen er noget langstrakt-fiirkantet, ikke meget smallere end Genitalringen og omtrent af samme Længde. Dens Appendices ere temmelig smaa, og deres Ledforbindelse med Halen noget utydelig; de have sex Børster, af hvilke de to yderste ere korte, de tre mellemste lange, den inderste kort.

En meget nærstaaende Form adskiller sig ved en smallere

---

*) Hos nogle Individer har jeg dog fundet Bygningen spædere.

**) Ogsaa med Hensyn til de tre sidste Fodpar afvige mine Jagttagelser noget fra Burmeister's; han angiver Børsternes Antal paa fjerde og femte Par noget forskjælligt, og antager kun to Led hos sjette Par.

***) Dette bemærker jeg, fordi Burmeister, men vistnok uden Grund, angiver fire Led hos disse to Dele tilsammentagne.

Bagkrop, ved første og sjette Fodpars spædere Bygning, ved Længden af tredie Fodpars fjerde Børste o. s. v.; dog antager jeg den ikke for specifisk forskjellig fra den her beskrevne Art.

Maaskee vil Nogen mene, at de mange Afvigelser, hvorved de her beskrevne Individer fjerne sig fra Burmeisters Beskrivelse af Chalimus Scombri, bevise, ikke at B's. Fremstilling er unøjagtig, men at den gjælder en anden Art. Dette er jeg dog af flere Grunde utilbøjelig til at antage. Thi, for ikke at tale om, at B's. Chalimus og den her beskrevne ere højst overeensstemmende i Habitus, maa det vel mærkes, at Afvigelserne hos B. tildeels ikke kunne antages virkeligen at finde Sted i Naturen (f. Ex. Stillingen af første og andet Par Fødder o.s.v.), og at man, i det Tilfælde man vil tillægge B's. Beskrivelse ubetinget Tillid, end ikke vil kunne henføre hans Ch. Scombri og nærværende Chalimus til samme Slægt, men nødes til at opstille flere Slægter af kaligusagtige Parasiter, udmærkede ved Tilhæftningsredskabet. Ogsaa maa det komme i Betragtning, at jeg oftere har truffet det her beskrevne Dyr paa samme Fisk (Makrelen), hvoraf Burmeisters Chalimus var tagen.

Chalimus Burm. nov. sp.

(Tab. 1, fig. 2.)

Meget forskjellig fra Chalimus Scombri Burm. er denne Form, som jeg har fundet paa en lille Pigvarre i det nordlige Kattegat, og under den Forudsætning, at man vilde indrømme Gyldigheden af Slægten Chalimus, maatte den betragtes som en ny Art.

Længden er $\frac{3}{4}'''$ til henimod $1'''$. Formen er noget bredere end hos Ch. Scombri; Cefalothorax langt større i Forhold til Bagkroppen, hvilken baade er smal (omtrent $\frac{1}{4}$ af

Cefalothorax's Brede) og meget kort (omtrent $\frac{1}{3}$ af Cefalothorax's Længde).

Tilhæftningsredskabet er kort, noget plumpt, hornagtigt. Roden bestaaer kun af et Led, som er konisk, i Enden lidt afstumpet, med to smaa Indsnit i den nederste Rand. Traaden er lige udstrakt, mod Rodstykket tykkere, og aftager efterhaanden i Tykkelse indtil Knappen. Denne er temmelig stor, kredsrund.

Det første Par Følere er som hos Ch. Scombri; heller ikke hos andet Par Følere og Næbet har jeg kunnet bemærke nogen væsentlig Forskjæl. Ogsaa forekommer det Samme mig at være Tilfældet med Famlerne, skjønt jeg ikke er aldeles sikker derpaa, da jeg ikke har været istand til at isolere dem, formedelst deres ringe Størrelse.

Første Par Fødder (fig. 2, a) er af den hos Kaligusslægten sædvanlige Form, men viser paa den indre Rand af andet Led ingen Børste eller Torn; den indre Green er lang, tynd, i Enden krummet; den ydre kort, temmelig stump.

Andet Par Fødder (fig. 2, b) udmærker sig meer ved en betydelig Størrelse end ved afvigende Form; det første Led er meget længer end det andet og af betydelig Tykkelse; andet Led er krumt, ved Roden tykt, men ender særdeles tyndt og tilspidset; det har ingen Børste paa den indre Rand.

Paa tredie Par Fødders (fig. 2, c) Endeled har jeg kun bemærket tre korte, ved Roden meget brede Torne paa Enderanden, og tre længere nedadrettede paa den nederste Rand.

Fjerde Par Fødder stemmer med samme Par hos Ch. Scombri, kun at hver Aare synes at have en Børste mindre hos nærværende Form. Dog er denne Omstændighed muligen tilfældig.

Femte Par Fødders yderste Aare synes toleddet, den

indre derimod kun eenleddet. Børsternes Antal har jeg ikke kunnet bestemme med nogen Tilforladelighed.

Den frie, fodbærende Ring (fig. 2, d) er fiirkantet, af større Brede end Længde.

Sjette Par Fødder ere af en særegen Beskaffenhed: de ere korte, temmelig plumpe, og synes kun at bestaae af to Led; første Led er meget større end andet, hvilket ender med to korte Torne.

Genitalringen (fig. 2, f) er kort, af lidt større Brede end Længde, af fiirkantet Form. Dens nederste Hjørner udsende en lille Knude eller ligesom en rudimentær Fod, som er forsynet med to korte Børster (fig. 2, f*).

Halen (fig. 2, g) er omtrent af samme Længde, Brede og Form som Genitalringen, kun at dens Hjørner ere noget mere afrundede. Dens Appendices ere rudimentære og ikke tydeligt adskilte fra Halen; hvert af dem bærer sex Børster.

Jeg kommer nu til de Grunde, ifølge hvilke det synes mig højst tvivlsomt, om de Former, der efter Burmeister skulle henføres til Slægten Chalimus, virkeligen kunne antages at konstituere en Slægt. Først vil jeg henlede Opmærksomheden paa den Omstændighed, at der blandt et ikke saa ubetydeligt Antal, af mig fundne, Individer, ikke er et eneste med Æggetraade; Genitalringen er lidet udviklet, flad og viser intet Spor til indre Æggesække; med et Ord, **intet af disse Individer kan med Føie ansees for en fuldvoxen Hun***). „Nu vel", vil man maaskee svare, „lad dem da være Hanner; men heri er endnu ingen Grund til at forkaste Slægten Chalimus." Dog herimod maa jeg til-

*) Burmeister erklærer ogsaa det af ham beskrevne Individ for en Han.

bagekalde i Erindringen, at hos Snyltekræbsene Hannerne i Almindelighed træffes meget sjeldnere end Hunnerne; og at dette ogsaa er Tilfældet med de kaligusagtige Snyltekræbs i Særdeleshed, og at man kun hos meget enkelte Arter og i enkelte Tilfælde forefinder omtrent et lige saa stort Antal Hanner som Hunner. At Hannerne derimod skulde forekomme langt hyppigere end Hunnerne, derpaa kjender jeg aldeles intet Exempel, hverken af min egen eller af Andres Erfaring. Jeg troer derfor heller **ikke med Rimelighed at kunne holde dem for fuldvoxne Hanner**, og der bliver altsaa intet Andet tilbage, end at betragte dem som **Udviklingstrin**. Jeg skal anføre et Faktum, som synes mig ikke lidet at bekræfte denne sidste Anskuelse. Under et Ophold ved Agger i Slutningen af August 1836 blev jeg en Morgen vaer, at en Lange (Gadus Molva Lin.), som Fiskerne blandt andre Fiske havde fanget paa Bundkroge, var bedækket med en usædvanlig Mængde Caligi, hvilke jeg ansaae for henhørende til Caligus curtus Müll. For at forvisse mig herom, forsynede jeg mig med nogle faa Individer, inden Fiskerne bare deres Fangst bort. Ved efter min Hjemkomst at undersøge disse Individer, fandt jeg, at de vare Hunner af Cal. curtus, men bemærkede tillige til min ikke ringe Overraskelse, **at der til hvert Individ af Cal. curtus var fæstet to eller idetmindste et Individ af Chalimus Scombri Burm.** (Tab. I, fig. 1, m) *). Naturligviis maatte strax det Spørgs-

*) Det var til Cefalothorax's Siderande eller til Genitalringen at de vare fæstede. Jeg bemærkede vel ved Strandbredden, at et Par mindre Individer fulgte med, for hvert større jeg løsnede fra Langen, men tilskrev dette den Mængde Slim, der bedækkede Langens Overflade, og ligesom indhyllede Parasiterne. En nærmere Undersøgelse paa Stedet saa jeg saaledes deels ingen Anledning til for Øjeblikkat, deels hindredes den ved en Regnbyge og Fiskernes derved fremkaldte Hast. Havde jeg formodet det

maal paatrænge sig, i hvilket Forhold de sidste stode til de første. At ansee Chalimus Scombri som Parasit af Caligus curtus, ligesom Caligus curtus selv i dette Tilfælde var Parasit paa Langen, forekommer mig saa urimeligt, at jeg ikke troer det nødvendigt, længer at dvæle ved denne Forklaringsmaade. At ansee dem for Hanner af Caligus curtus, hvortil man maaskee under andre Omstændigheder kunde have følt sig fristet, især da Forbindelsen imellem dem er saaledes, at den meget vel syntes at ville tillade en Parring, forbyder den Omstændighed, at man allerede forud kjender Hannen til C. curtus. At antage, at Forbindelsen mellem dem er ganske tilfældig, og slet ikke antyder noget nærmere Forhold imellem dem, finder jeg heller ikke rimeligt, især da jeg senere ofte har truffet dem saaledes samlede. Jeg er derfor langt tilbøjeligere til at troe, at Chalimus Scombri Burm. ikke er andet end C. curtus før den sidste Hudskiftning. Hvad der forekommer mig at give nogen Støtte herfor, er: at Størrelsen af de største mig forekomne Individer af Ch. Scombri er noget ringere end af de mindste Individer blandt de mangfoldige, jeg har undersøgt, af C. curtus; og at disse de mindste Individer af Caligus curtus i den langstrakte Form og i hele deres Habitus have en meget paafaldende Lighed med Ch. Scombri; maaskee kunde Formen af Famlerne ogsaa her komme i Betragtning. Jeg formoder fremdeles, at det for Slægten Chalimus Burm. særegne Tilhæftningsredskab kun er midlertidigt, indtil ved sidste Hudskiftning andet Par Følere faae Form af stærke Hæftekroge, de halvmaanedannede Redskaber, det første Par Hjælpekroge og Gaffelen komme til, og kort sagt Dyret bliver istand til at fastholde sig paa sit Bytte

virkelige Forhold, vilde jeg, ved at kjøbe Langen, rimeligviis kunne have forskaffet mig flere end hundrede Individer af Ch. Scombri paa een Gang.

uden dette Tilhæfningsredskab. At den unge Caligus fasthæfter sig paa ældre af samme Art, synes ikke saa unaturligt, da den næppe kan være disse særdeles meget til Besvær, og ifølge Tilhæftningens Natur meget vel kan hente sin Næring fra den Fisk, der tjener dem til fælleds Opholdssted. Det lille Indsnit, som hos alle Caligi findes i Midten af Pandepladens forreste Rand, troer jeg at kunne ansee som en Bekræftelse paa, at de alle i en tidligere Alder have været forsynede med et saadant Tilhæftningsredskab, som det for Chalimus Burm. betegnende; det antyder nemlig det Sted, hvor Tilhæftningsredskabets Rod før den sidste Hudskiftning har været fæstet. — Med Hensyn til den sidste af mig beskrevne Chalimusform holder jeg det for rimeligt, at den kunde være Ungen af Caligus pectoralis.

Efter saaledes at have fremsat, hvad jeg for Tiden er istand til at meddele til denne Sags Oplysning, maa jeg, indtil nærmere Iagttagelser kunne bringe Vished heri, overlade til Enhver at antage, hvad der forekommer ham sandsynligst. Saameget forekommer mig at være udenfor al Tvivl, at den, der maatte ville beholde Slægten Chalimus, dog maa karakterisere den ganske anderledes, end den af Burmeister er karakteriseret.

Trebius caudatus Kr.

(Tab. I, fig. 4.)

Af dette, hidtil ubekjendte, Dyr har jeg i Sommeren 1836 fundet to Individer (begge Hunner med Æggesnore) i det nordligste Kattegat paa Squalus galeus.

Længden 4‴, hvoraf Cefalothorax omtrent udgjør $1\frac{1}{2}$‴, Halen $1\frac{1}{2}$‴ og Bagkroppens tre frie Led det Øvrige.

Cefalothorax, der ganske stemmer overeens i Form med Kaligusarternes, er hesteskodannet, temmelig stærkt hvælvet,

forsynet med to purpurrøde Øjne, der sidde tæt op til hinanden næsten uden noget Mellemrum paa det hos Kaligusarterne sædvanlige Sted; Pandepladen mangler de halvmaanedannede Redskaber, men har et Indsnit i Midten af sin forreste Rand.

Det første Par Følere (fig. 4, a) er toleddet, af Form som hos Kaligusslægten, langs den forreste Rand besat med en Snees lange, fjerdannede Børster (fig. 4, a*). Det andet Led, der næsten er ligesaalangt som første, er ikke tykkere i Enden end i den øvrige Længde, men viser omtrent paa Midten af sin nederste Rand en Fremstaaenhed, fra hvilken udgaaer en Børste*). I Enden har Leddet Børster ligesom Kaligusslægten.

Det andet Par Følere danne toleddede Hæfteredskaber, hvis Endeled eller Krog er meget lang.

Paa Siderne, lige bag disse Følere, sees et Par **Hjælpekroge**, ligesom hos Caligi.

Næbet er kort, stumpt-konisk, ganske som hos Kaligusslægten.

Famlerne (fig. 4, b) ere lange (længere end Næbet), smalle, tilspidsede, i Enden gaffelformigt kløftede; Grenene tilspidsede; den inderste kortere end den yderste.

Første Par Fødder (fig. 4, c) ere toleddede, tynde, endende med to Grene; de adskille sig deri fra Kaligusarternes, at den kortere yderste Green udgaaer, ikke fra Enden, men omtrent fra Midten af andet Led.

Andet Par Fødder (fig. 4, d) ere af Form som hos Kaligusarternes Hunner, og have, hvad ogsaa bemærkes hos

*) Man kunde maaskee derved ledes til den Formening, at et nyt Led begyndte fra denne børsteførende Fremragning, men jeg har intet videre Spor kunnet bemærke dertil, hverken ved at betragte Følerne under stærk eller svag Forstørrelse, hverken med eller uden Præsning.

mange af disse, en Børste paa den indre Rand af andet Led; ved denne Børste bliver Leddet pludseligen smallere, som om et nyt Led begyndte. Iøvrigt er det af en temmelig svag og spæd Bygning.

Gaffelen (fig. 4, e) er lille, enkelt kløftet, med korte, brede, stumpt-afrundede Grene.

Tredie Par Fodder (fig. 4, f) afviger i højere Grad fra Slægten Caligus, idet det har Form af **tvedeelte** Svømmefødder. Fra et halvmaaneformigt, paa hver Side med en lille Børste forsynet, Grundled udgaae to toleddede Aarer, af hvilke den yderste er langt større end den inderste; dens første Led er idetmindste dobbelt saa langt som det andet, langstrakt, temmelig linieformigt, og dets ydre Rand ender med en lille Torn; andet Led er ovalt, har langs den nederste Rand tre stærke, tæt cilierede Torne eller Blade (fig. 4, f*), og langs den indre Rand fire lange Svømmebørster, som aftage i Længde fra den inderste til den yderste. — Anden Aare er næppe saa lang som Halvdelen af første Aares første Led, bestaaer af to, omtrent lige store, skiveformige Led, og ender med tre Fjerbørster.

Fjerde Par Fødder er indtil de mindste Detailler som hos Slægten Caligus.

Femte Par Fødder (fig. 4, g) afviger betydeligt fra Kaligusslægten; først i den Henseende, at den Ring, hvortil det er hæftet, er adskilt fra Cefalothorax; dernæst deri, at det har to **treleddede** Aarer. Grundleddet, som paa hver Side udgaaer fra den inderste Rand af en stor, elliptisk Plade, er temmelig fiirkantet, og udsender en Svømmebørste fra sit nederste-inderste Hjørne. Fra den yderste Halvdeel af dette Grundleds nederste Rand udgaae de to Aarer, som omtrent have eens Længde; yderste Aares første Led er saa langt som de to følgende Led tilsammentagne, men smalt, forsynet med

en Torn i Enden af sin yderste Rand og med en lang, fra Midten af den inderste Rand udgaaende, Svømmefjer. Det korte, noget trekantede, andet Led udsender ligeledes en Torn fra Enden af sin yderste Rand og en Svømmefjer fra Enden af den inderste. Det sidste, temmelig kredsformige Led har tre korte men stærke Torne langs sin yderste Rand og fem Svømmefjere langs den nederste og inderste. — Anden Aares første Led er bredt, skiveformigt, fra Midten af inderste Rand udrustet med en Svømmefjer; det andet, ovale Led har to Svømmebørster paa sin indre Rand; det sidste og mindste Led har fire Svømmefjere langs den indre Rand og dernæst en meget lille Torn paa Grændsen af nedre og ydre Rand.

Sjette Par Fødder (fig. 4, h) stemmer i Hovedsagen næsten overeens med femte; de mindre væsentlige Omstændigheder, hvori det afviger, ere: at Grundleddet forholdsviis er mindre, forneden smallere og noget afrundet, samt uden Børste; at den yderste Aare er lidt længer end den inderste, og kun har fire Svømmebørster paa sit sidste Led; at den inderste Aares første Led er lidt kortere end det andet, og at den kun er forsynet med tre Svømmefjere paa tredie Led.

Genitalringen har Form af en halv Ellipse, er smallere end Cefalothorax og meget kortere end Halen; Æggesnorene vare hos de af mig undersøgte Individer korte; hos det ene kortere end Halen, hos det andet Individ ubetydeligt længer. Æggene ere overmaade tynde Skiver.

Den lange **Hale**, som omtrent er af samme Tykkelse som Æggesnorene, synes at vise ligesom Spor til tre Led, af hvilke det første er længst, det sidste kortest; dog er dette sidste mindre tydeligt.

Haleappendicerne (fig. 4, i) ere smaa, smalle, forsy-

nede i Enden med sex Børster, af hvilke den yderste og inderste ere de korteste, de i Midten lange.

Uagtet det her beskrevne Dyr har en saa stor Lighed med Slægten Caligus i hele sin Habitus, at man, inden man underkaster det en nærmere Undersøgelse, maa ansee det for en Kaligusart, berettiger dog Formen af tredie, femte og sjette Fodpar, Mangelen af de bageste Hjælpekroge, og Adskillelsen af den Ring, der bærer femte Fodpar, fra Cefalothorax, fuldkomment til Opstillingen af en ny Slægt, hvilken jeg har benævnet efter en Parasit hos Juvenal (Sat. V). Artsnavnet er foranlediget af Halens usædvanlige Længde.

Pândarus bicolor Leach *).

(Tab. I, fig. 6)

Denne Snyltekræbs har jeg fundet paa Finnerne af Squalus Galeus (fra Juli til September) saavel i det nordligste Kattegat som i Vesterhavet, dog kun faa Individer og alle Hunner.

Længden 5''' fra Pandepladens forreste Rand til Halespidsen; største Brede 2'''; Æggesnorenes Længde indtil 11'''.

---

*) Jeg antager det for temmelig afgjort, at det her beskrevne Dyr er identisk med Leach's og Desmarest's P. bicolor, især da Squalus Galeus ogsaa angives som Opholdssted for denne. Imidlertid er Desmarest's Diagnose saa kort, og taget af saa lidet væsentlige Omstændigheder (f. Ex. Æggetraadenes Længde, der varierer betydeligt), at Intet kan afgjøres alene derefter. Hans Afbildning (tab. 50, fig. 5) afviger i flere Henseender fra de af mig undersøgte Individer: 1. i Henseende til Cefalothorax's bageste Rand; 2. i Formen og Antallet af Rygfladens kastaniebrune Pletter; 3. i Formen af Genitalringen o. s. v. Men da Afbildningerne hos Desmarest, i det Mindste tildeels, ere mere ziirlige end just fuldkomment naturtro, og da, med Hensyn til den her omhandlede Art, Texten i et Par Omstændigheder er i Modsigelse med Afbildningen: troer jeg ikke, at der kan lægges no-

Bedækningerne ere af en mere fast og hornagtig Substans end hos de fleste andre Snyltekræbs. Grundfarven er hvidguul, dog med mørke Pletter paa adskillige Steder, som i det Følgende nærmere skulle angives.

Cefalothorax, hvis Længde omtrent udgjør 2''', har Rygfladen hvælvet, dog kun i ringe Grad; fortil er den afrundet og lidt smallere end bagtil, hvor dens Rand er fladt halvmaaneformigt indskaaren. Den har altsaa i Form nogen Lighed med Kaligusarternes Cefalothorax, da tilmed de forreste Følere ere hæftede under en Pandeplade ligesom hos disse. Derimod mangler den aldeles de Furer, der hos dem danne et H, og er af en meget iøjefaldende Farve, næmlig af et levende, mørkt Kastaniebrunt med Undtagelse af de yderste Rande, de to bageste Hjørner og en halvmaanedannet Plet mod Midten (dog nærmere Forenden). Pandepladen, som ikke kan siges at være artikuleret med den øvrige Deel af Cefalothorax, har i Midten af den forreste Rand et temmelig dybt Indsnit, bag hvilket bemærkes en lille begrændset Plet eller Kreds. Cefalothorax's bageste Rand viser nogle meget smaa og temmelig utydelige Indkarvninger,

Det første Par Følere (fig. 6, b) ere meget smaa, toleddede og sidde fasthæftede ved den bageste Rand af Pandepladens Underflade paa Grændsen af denne og Cefalothorax's øvrige Deel. Grundleddet er krumt, noget kølleformigt, paa den sidste Halvdeel besat med en Snees Børster *), især mod den øverste eller forreste Rand. Endeleddet er kort (ikke halv saa langt som Grundleddet), meget tyndere, cylindrisk og ender med nogle Børster (omtrent 5 til 6).

---

gen sønderlig Vægt paa disse mindre betydelige Forskjælligheder.

*) Disse Børster have ikke, som hos Kaligusslægten, Form af tilspidsede Plader, og ere heller ikke fjerdannede.

Det andet Par Følere (fig. 6, d), som ere treleddede (Leddene dog ikke alle fuldkomment tydelige), ere hæftede paa Underfladen og i Kanten af en temmelig stor, omvendt-ægdanne Plade (fig. 6, c). Vilde man ansee denne Plade for Grundleddet, maatte Følerne kaldes fireleddede, og de kunde da siges at sidde paa Siderne af Næbet, istedetfor at de ellers maa siges at være anbragte lidt foran dette. Det Led, som følger nærmest efter Pladen, har større Længde end Brede; det næste, der kun er utydeligt adskilt fra dette, er bredere (af større Brede end Længde); det sidste, tydeligt adskilte Led er et Slags Krog, som ved Roden er temmelig tyk og opsvulmet, men ender tilspidset; paa den indre Rand viser sig ved Præsning to Børster. Paa den ydre Side af disse Føleres Grundplade ligger en endnu større, elliptisk Plade (fig. 6, e), som foroven tildeels bedækker Roden af det første Par Følere*).

Næbet (fig. 6, f) er meget lille, mod Roden tykt, i Enden særdeles tilspidset (næsten børsteformigt).

Famlerne (fig. 6, g) ere overordentligt smaa og meget vanskelige at fremstille**). De sidde ikke tæt op til Næbet men ved den nederste Rand af det andet Par Føleres Grundplade. De bestaae af et temmelig bredt, stumpt-konisk Led, til Enden af hvilket, nærmest den indre Rand, er articuleret en Torn eller stærk Børste.

Det første Par Fødder (fig. 6, h) ere af en langstrakt og noget tynd Form, toleddede; første Led tykkest; andet Led udsender i Enden to Grene, af hvilke den yderste, meget

*) Til Øjne har jeg aldeles intet Spor kunnet opdage, og jeg anseer mig for fuldkomment overtydet om, at nærværende Art ikke har tre Øjne ved Roden af Næbet, saaledes som Burmeister angiver om hans Pand. Carchariæ, men ikke har afbildet tab. 25, fig. 13, hvor man skulde vente at finde dem fremstillede.

**) Jeg er derfor ikke overbeviist om, at have opfattet dem aldeles rigtigt.

længere, synes en umiddelbar Fortsættelse af Leddet, den kortere inderste derimod ved Artikulation forenet med dette. Til Børster eller Torne sees intet Spor.

Andet Par Fødder (fig. 6, i) ere overmaade tykke og uformelige, uden ret tydelige Led, og meget vanskelige baade at opfatte og fremstille. De synes at bestaae af to meget brede Led; det sidste af disse viser flere Knuder og en lille Hornkrog, som maaskee repræsenterer det tredie Led.

Tredie Par Fødder (fig. 6, k) ere meget smaa, bestaaende af en lille Grundplade og to Grene; den øverste eller yderste af disse er toleddet, sidste Led mere end dobbelt saa langt som første, endende med tre Torne eller Kløer: den inderste eller nederste Green bestaaer af et meget kort, skraat afskaaret, med en Børste endende første Led; et tre eller fire Gange længer, krumt andet Led, som paa den nederste Rand, forbi Midten, viser en Børste og i Enden en meget kort lille Klo eller sidste Led, ved hvilken atter et Par Børster bemærkes.

Fjerde Par Fødder (fig. 6, l), der ligesom de følgende ere Gjællefødder, vise dog en temmelig Ligevægt imellem de sammenvoxede Grundplader og Aarerne, hvilke sidste, paa Grund af deres stærke Torne, tillige synes at danne Redskaber, hvormed Dyret kan fastholde sig. Aarerne ere toleddede, den yderste lidt kortere end den inderste; hvorimod yderste Aares første Led, som i Enden af den ydre Rand er forsynet med en stærk Torn, er længer end inderste Aares første Led; dens andet Led er ægdannet, langs den inderste Rand besat med ni korte men stærke Torne; inderste Aares sidste Led, som er langstrakt elliptisk, har fire Torne eller Børster i Enden.

Hos **femte Par Fødder** (fig. 6, m) have Grundpladerne en større Overvægt over Aarerne end hos det foregaaende Par. Aarerne ere toleddede, med temmelig store, ovale eller elliptiske Endeled, den inderste Aare med tre Torne langs den nederste Rand,

den yderste Aare med fem; denne sidste har ogsaa en Torn i Enden af første Leds yderste Rand.

Sjette Par Fødders Aarer (fig. 6, n) have kun et Led; den yderste er langstrakt, næsten linieformig, med en lille Torn omtrent paa Midten af den yderste Rand, og med fem store paa den inderste Rand. Den inderste Aare er krummet indad, mindre end den yderste, i Enden væbnet med en lille Torn. — Fjerde, femte og sjette Fodpars Grundplader vise meer eller mindre tydelige Furer og Striber, som tilkjendegive, at de bestaae af flere, sammenvoxede Led. Istedetfor at de fra begge Sider i Midten forenede Grundplader af fjerde og femte Par have den nederste Rand i Midten udbuet, er den derimod hos sjette Par dybt indskaaren.

De to fra Cefalothorax adskilte Ringe, til hvilke fjerde og femte Par Fødder ere fæstede, ere indbyrdes sammenvoxede, saa at de kun danne et Stykke, der næsten har samme Brede som Cefalothorax, men indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gang i dennes Længde*). Dette lægger sig paa Rygfladen tagformigt ud over den følgende Ring, og dets bageste Rand viser tre Indsnit, hvorved fire afrundede Lapper opstaae; de to Sideindsnit ere dybere end det midterste; de to midterste Lapper, hvilke ere bredere end Sidelapperne, udmærke sig ved en smuk kastaniebrun Farve.

Den Ring, som bærer sjette Par Fødder, er længer end det foregaaende Affsnit, idet den udvider sig paa Rygfladen skjoldformigt, og har i Midten af den bageste Rand et spids-

---

*) Da Burmeister med Hensyn til disse to Ringe siger (Act. nat. cur. XVII, 274), at de synes at høre sammen, men ved nærmere Undersøgelse findes at være adskilte ligesaagodt som de øvrige Ringe; er det ikke overflødigt at bemærke, at de hos den af mig undersøgte Art virkeligen ere sammenvoxede, saa at Grændsen mellem dem ikke med Sikkerhed kan angives.

vinklet Indsnit, som danner to afrundede Lapper. Farven er kastaniebrun med guulagtige Rande.

Genitalringen er fiirkantet, graalighvid af Farve, temmelig stor*), omtrent lige bred overalt, men lidt smallere end foregaaende Ring, paa Ryggen lidt hvælvet, Bugen flad, den bageste Rand noget indskaaren; fra dette Indsnit udgaae tre Slags Redskaber: paa Rygfladen en temmelig hvid, kredsrund Plade**), hvortil aldeles intet Analogt synes at findes hos de nærstaaende Slægter, og hvis Betydning jeg ikke vover at afgjøre; paa Bugfladen Halen (eller den egentlige Bagkrop), med dens to Appendices, og mellem Rygfladens Plade og Halen de to lange, traadformige Æggesnore, der vise Beskaffenhed som hos Kaligusslægten***). Halen er fiirkantet, dens nederste Rand ubetydeligt indbøjet mod Midten; iøvrigt viser den to mærkelige Forhold: det første, at Gadboret ikke aabner sig i Midten af dens nederste Rand, men paa dens bageste Flade; det andet, at Haleappendicerne ere fæstede aldeles til Siderne af den, og ere rettede udad; de ere smaa, af triangulær Form, Grundfladen forenet med Halen, Topvinkelen omgivet af fem meget smaa Torne eller Børster.

Nærværende Art adskilles meget let fra **Burmeisters** P. Carchariæ ved Legemets Form og Farve, samt ved Beskaffenheden af Halen og dens Appendices.

---

*) Adskilt fra den foregaaende Ring, der for en Deel skjuler den, er den af 2''' Længde.

**) Eller noget oval paatværs

***) Uagtet Burmeisters Afbildninger (tab. XXV, fig. 1 og 13) synes at antyde, at omtrent samme Forhold finder Sted hos P. Carchariæ, lader det til, at han ikke vel har opfattet dette, da han ikke omtaler Halen, betragter Haleappendicerne som analoge med de sædvanlige Halebørster, og ikke gjør nogen Bemærkning i Anledning af Rygpladen.

Dinematura ferox Kr.

(Tab. I, fig. 5.)

Af det Dyr, som beskrives under ovenstaaende Navn, har jeg kun seet et eneste Individ, som opbevares i den naturhistoriske Forening. Paa hvilken Fisk det er taget, eller hvor det er fundet, er mig ubekjendt; dog formoder jeg, at det maa være fra Middelhavet. Det hører til de største Snyltekræbs, da Længden fra Pandepladens forreste Rand til Enden af Halens Appendices omtrent udgjør 15‴.

Cefalothorax er fladt-hvælvet, næsten af lige Brede og Længde (omtrent $5\frac{1}{2}$‴ lang, 6‴ bred). Naar de to, fjerde og femte Fodpar bærende, Ringe medregnes (hvilke imidlertid ere frie), kan man vel sige, at dens Omrids nærmer sig til Kredsform. Naar derimod disse ikke medregnes, giver det dybe Indsnit i bageste Rand den Hesteskoform. Den Figur af et H, som viser sig paa Rygfladen af Cefalothorax hos Kaligusarterne, sees ogsaa her; dog saaledes, at Tværstregen ikke er paa selve Cefalothorax, men udgjør en Deel af dens bageste Rand, da næmlig fjerde og femte Fodpars Ringe, som ovenfor bemærket, ere adskilte fra Cefalothorax; endvidere naae H'ets Sidestreger ikke Panderanden fortil. Tæt paa Siderne af Tværstregen viser Cefalothorax en lille, stribeformig Impression; ligeledes bemærkes tre saadanne paa hver af Cefalothorax's Siderande, rettede paatværs, og een i Midten af Forranden, i Retningen med Legemets Længde; en dyb og iøjefaldende, punktformig Impression sees mod den forreste Deel af Cefalothorax paa Ydersiden af H'ets Sidestreger; en meget mindre bemærkes tæt ved paa den indre Side af disse Streger. Den tynde Hud, som hos Kaligusarterne er udbredt fra Siderne af Cefalothorax, og som synes at tjene til Fuldstændiggjørelsen af en Sugeskive, findes ogsaa her. Fra Cefalothorax's bageste Rand udgaae (inderst i Udsnittet) to smaa hudagtige Lapper. Ligesom hos Kaligusarterne fin-

des en Pandeplade, men man seer her langt tydeligere end hos disse, at Følerne ikke udgaae fra denne (skiøndt deres første Led for en Deel bedækkes deraf), men fra selve Cefalothorax. I Midten af Pandepladens forreste Rand, der har en meget mørkere (brun) Farve end Pladens øvrige Deel, er et dybt Indsnit ligesom hos Kaligusarterne.

Første Par Følere (fig. 5, a) bestaaer af to Led: et større og meget tykkere Grundled, som langs en Deel af den forreste Rand er besat med 12—13 bladdannede Børster, hvilke i Randen ere cilierede (fig. 5, a*); det lille, cylindriske andet Led ender med en større og et Par mindre Børster.

Andet Par Følere ere lange (idetmindste $1\frac{1}{2}'''$) men temmelig tynde, og bestaae af tre Led: et kort og tykt Grundled, et tyndere, men omtrent ligesaa langt, andet Led, og en stærk Krog. Andet Led er paa den mod Næbet vendte Side forsynet med et lille, hvidt, noget gjennemsigtigt Legeme af Kugle- eller Blæreform.

Mellem disse Følere og Cefalothorax's Siderande fremrager (paa Underfladen af Cefalothorax) paa hver Side en konvex Svulst eller en Halvkugle; det er disse Halvkugler, man har villet ansee for Øjne, hvad de vistnok ingenlunde ere*). Paa den ydre Side af disse Legemer, lidt fortil, bemærkes en mindre tydelig Svulst.

Næbet er langt (omtrent $1\frac{1}{2}'''$) men tyndt og stærkt tilspidset. Iøvrigt af den sædvanlige Beskaffenhed.

Af **Famlere** bemærkes **to Par**, af hvilke det første, lidt mindre og meget spædere, sidder tæt op til Næbet paa Siderne af dette; det andet lidt mere tilbage mellem første Par

*) Overhoved har jeg ikke kunnet opdage Redskaber, der forekom mig med nogen Rimelighed at kunne betragtes som Øjne; heller ikke noget Tilsvarende til de halvmaanedannede Redskaber hos adskillige Kaligusarter.

Fødder. **Første Par** (fig. 5, b) er omtrent af Næbets halve Længde, hvidt, og bestaaer af to Led. Grundleddet er bredt, og viser mod Midten af sin ydre Rand en Knude, fra hvilken to Børster udgaae; andet Led er lidt kortere end første, tyndt, tilspidset. Det **andet Par** Famlere (fig. 5, c) ere af brun-guul Farve, hornagtig Substans, og bestaae kun af et Led; Formen er tilspidset.

Første Par Fødder (fig. 5, d), som i Hovedsagen ere af den hos Kaligusslægten sædvanlige Form, og toleddede, ud-mærke sig ved Beskaffenheden af de to Grene, hvormed de ende. Disse synes ikke at være egne Led, men umiddelbare Fortsættelser af andet Led. Lidt fra deres Udspring svulme de noget op, ere krummede, tilspidsede, og paa deres hele Overflade besatte med smaa Tornerækker*). Mellem disse to Kroge udgaaer fra andet Led en Dusk Børster (omtrent en Snees Stykker).

Det andet Par Fødder (fig. 5, e) er stort, stærkt, dannet af tre Led: et kort Grundled, en stor knudret Haand, og en lang Klo. Mod Kloen svarer en langt fremragende, kløftet eller dobbelt Knude paa Haanden.

Tredie Par Fødder (fig. 5, f) ere tvekløftede Svømmefødder, i Bygning overeensstemmende med samme Par hos Slægten Porphyrops, kun noget forskjellige i de enkelte Deles Form: Grundleddet lidet; den ydre Aare lidt større end den indre; dens første Led stort, især meget bredt (om-

*) Naar Nordmann hos hans Binocolus sexsetaceus kun har fundet Torne paa den inderste Side af den største Krog, og paa den mindre Krog to Rækker langs yderste Rand, saa grunder det sig maaskee paa den Omstændighed, at han blot har undersøgt dette Fodpar under Mikroskopet og ved Hjælp af Præsning, i hvilket Tilfælde kun de yderste Tornerækker kunne sees hos den her beskrevne Art. Ved Hjælp af en meget stærk Lupe opdages derimod ogsaa de øvrige.

trent som Grundpladen), i Enden af den ydre Rand, som er uddragen i en Spids, forsynet med en lille Torn; andet Led er meget mindre, temmelig kredsrundt, væbnet med fire stærke Torne langs den nederste Rand, og indenfor disse med tre længere Fjerbørster, af hvilke den inderste er den længste. Inderste Aare, som næppe er saa lang som yderste Aares første Led, har tre Fjerbørster i Enden af andet Led, af hvilke den inderste er lidt længer end de andre.

Tæt bagved og mellem tredie Par Fødder sees en lille men stærk Hornplade, hvis fremadrettede Flade er konkav, den bagudrettede konvex og Enderanden lidt emargineret. Den svarer til Gaffelen hos Kaligusarterne.

Det fjerde Par Fødder (fig. 5, g) har en meget stor Grundplade og to temmelig korte men brede Aarer, hver dannet af tre Led*); den yderste Aares første Led er længer end de to følgende tilsammentagne; dets ydre Rand udsender i Enden en Torn, dets indre en lang Fjerbørste; det Samme er Tilfældet med det meget korte andet Led; tredie Led har paa sin ydre Rand tre Torne, paa den nederste og indre fem Fjerbørster. Den indre Aare er af Længde som den ydre; første Led er kort, og udsender en Fjerbørste fra Enden af den indre Rand; andet Led er det længste, i Enden af den indre Rand forsynet med to Fjerbørster; tredie Led har tre Torne paa den ydre Rand og tre Fjerbørster paa den indre. Ogsaa Grundleddet viser en Fjerbørste omtrent paa Grændsen af den ydre og indre Rand.

Femte Par Fødder stemmer temmelig overeens med fjerde, kun er det større. Den indre Aare er større end den ydre og

*) Nordmann angiver kun to Led for hver Aare; dette kan maaskee forklares deraf, at han blot har undersøgt disse Dele ved Mikroskopets Hjælp, hvorved Leddene mindre vel kunne iagttages, hvorimod de under en stærk Lupe vise sig temmelig tydeligt.

i Enden af dens tredie Led forsynet med fire Fjerbørster men ingen Torne. Ogsaa ere Fjerbørsterne (fig. 5, h) af en ejendommelig Beskaffenhed: de ere stærkt krummede eller næsten krøllede, særdeles tæt besatte med overordentligt fine, sølvglindsende Haar, og synes at bestaae af to Led.

Sjette Par Fødder (fig. 5, i) ere Gjællefødder, af ganske anden Form end de foregaaende, ligesom ogsaa langt større (næsten ½″ lange). De have den hvide Farve og den punkterede Overflade, der karakterisere de Redskaber, man hos Amfipoder og Isopoder betragter som Respirationsredskaber. De bestaae af et kort men bredt Grundled, hvis nederste Rand er dybt indskaaren, og to store, langstrakt-ægdannede Endeblade, hvilke for en stor Deel bedække Genitalringen og strække sig ned mod Haleleddenes Insertion, skjøndt de ikke ganske naae disse.

De tre sidst omtalte Fodpar udgaae hver fra en fri Ring, det vil sige en Ring, som ikke er sammenvoxet til et Stykke med Cefalothorax, uagtet de to første af dem ligge i Cefalothorax's bageste Indsnit. Den første af disse Ringe viser paa Rygfladen et stort, halvmaaneformigt Indsnit i den bageste Rand, i hvilket den følgende lille Ring ligesom indesluttes. Den tredie Ring er adskilt fra de foregaaende ligesom ved en kort Hals, og udvider sig paa Rygfladen til et Slags Skjold, der fortil udsender en lille Flig mod hver Side, og i den bageste Rand har et meget dybt men smalt Indsnit, hvorved det faaer Lighed med visse Insekters Vingedækker. Længden af dette Skjold, der bedækker en Deel af Generationsringen, er omtrent 3‴.

Genitalringen er smallere end Cefalothorax (4‴ bred) men af en betydelig Længde (6½‴); dens Form er langstraktfiirkantet, dog med afrundede Vinkler. Den nederste Rand viser, fra Rygfladen betragtet, et Indsnit, som først er bredt, men derpaa,

omtrent i Halvdelen af Længden, bliver ganske smalt. Gjennem dette Indsnit bemærkes tre underliggende, ovale Plader: de to ligge højere oppe, den tredie nedenfor disse, midt imellem dem; om de høre til Genitalringen eller Halen, vover jeg ikke at afgjøre. Fra Underfladen viser Genitalringens Indsnit sig lige bredt foroven og forneden. Ved Indsnittets øverste Rand, ovenfor Haleleddene, der ligesom ere indkilede i dette, bemærkes paa hver Side to smaa, uregelmæssige Hornknuder.

Halen (fig. 5, k) bestaaer af to tydelige men korte Led; især er det første Led overmaade kort, bredt, foroven afrundet, forneden lige afskaaret; fra andet Led, som er temmelig fiirkantet, udgaae de store (over $2\frac{1}{2}'''$ lange), ægdannede Appendices, som forneden vise fire, meget smaa Børster, tre langs den nederste Rand og een paa Siderande, dog nær den nederste Rand.

Fra Genitalringen udgaae, foruden Halen, to traaddannede Legemer, hvilke bugte sig paa forskjellig Maade omtrent i en Strækning af $\frac{1}{2}''$, og derpaa sammenvikle sig uregelmæssigt. Disse Legemer ere brune, glindsende og af en hornagtig Substans, men vise intet Spor til Tværstriber eller til at indeholde Æg, ligesom ogsaa det beskrevne Individ paa Grund af andre Omstændigheder synes at maatte antages for en Han.

Efter at have beskrevet denne nye Dinematura-Art, vil jeg omtale de øvrige under denne Slægt henførte Arter; men det bliver nødvendigt at forudskikke et Par historiske Bemærkninger om Slægten.

Raffinesque havde benævnet et i Siciliens ferske Vande opdaget Kræbsdyr Dinemurus. Efter **Desmarest's** Bemærk-

ning, at **Müllers** Caligus productus ingen Kaligus var, men burde danne en ny Slægt, opstillede **Latreille** i anden Udgave af Regne animal en Slægt under Navnet Dinemura, og anførte Caligus productus som Exempel paa denne Slægt. Da **Latreille** aldeles ikke omtaler det af **Raffinesque** benævnede Dyr, eller anfører hans Navn efter Slægtnavnet, men sit eget, synes der mig ingen Grund til at antage, hvad **Burmeister** paastaaer, at **Latreille** vilde forene det af **Raffinesque** opdagede, kun højst ufuldstændigt, eller saa godt som slet ikke, bekjendte Kræbsdyr med Müllers Cal. productus under een Slægt; langt rimeligere finder jeg den Antagelse, at det er undgaaet **Latreille's** Opmærksomhed, at Navnet allerede var bortgivet. **Burmeister** forandrede derpaa **Latreilles** Benævnelse Dinemura, som stridende mod Reglerne for Sammensætningen i det græske Sprog, til Dinematura, en Forandring, som jeg anseer for ret passende, især af den Grund, at det ubekjendte, af Raffinesque benævnede Dyr saaledes ret vel kan beholde sit Navn Dinemurus.

Det, som forekommer mig ved disse Bemærkninger at være gjort indlysende, er, at Cal. productus Müll. er Typus for Slægten Dinematura, og at det altsaa afhænger af dette Dyrs Beskaffenhed, hvilke andre Dyr der skulle kunne faae Plads i Slægten. At denne Forerindring ikke er overflødig, vil det Følgende vise.

Paa den Tid **Müller** skrev sin Bog om de danske Entomostraceer, opbevarede man almindeligen alle de Dyr, man da henregnede til Insekterne, saaledes, som vi endnu bevare Insekterne, det vil sige, man stak dem paa Naal, forsaavidt deres Størrelse ikke var til Hinder deri. At Dyr med en blød, læderagtig Bedækning paa denne Maade bleve aldeles misdannede, behøver jeg næppe at erindre om. Af Müllers Beskrivelse og Afbildning synes det mig at blive højst rimeligt,

at han har haft et saadant indtørret og tillige mutileret Exemplar for sig *). Denne Omstændighed, som er undgaaet **Desmarest's** og **Latreilles** Opmærksomhed, har forledet den Sidste til at give Slægten en aldeles urigtig Karakteer, og den Første til den Bemærkning, at **Müllers** Dyr maatte danne ikke blot en ny Slægt, men en ny Underafdeling af Siphonostoma. Dette vilde være aldeles grundet, dersom det paagjældende Dyr virkeligen manglede det andet Par Fødder, de stærke Krogfødder, hvormed de kaligusagtige Dyr fasthæfte sig, hvad imidlertid er aldeles utroligt. Ogsaa det andet Par Famlere have paa **Müllers** Exemplar været afbrudte, og fremstilles derfor i Beskrivelsen og Afbildningen som Knuder. Hvor liden Vægt der iøvrigt kan lægges paa Müllers Afbildning, sees deraf, at man, ved at sammenligne Afbildningen i naturlig Størrelse med den forstørrede, vil finde den første fremstillet med Pandeplade og Følere, den sidste uden disse. At den af mig her beskrevne Art maa staae i Slægt med Müllers Caligus productus, forekommer mig saa sikkert,

---

*) Müller har ikke, som af hans Beskrivelse fremgaaer, selv fundet dette Dyr. Han fortæller heller ikke, hvorfra han har erholdt det. Der synes imidlertid at være Grund til at troe, at han enten har erholdt et Exemplar fra Herbst, eller i en Insektsamling i Kjøbenhavn har seet et fra ham stammende Exemplar. Det er, fordi Müller har misforstaaet Fabricius (Fn. gr. p. 264), at han henregner dette Dyr til den nordiske Fauna, og denne Misforstaaelse er saameget besønderligere, da Fabricius henviser til en Afbildning (Vid. Selsk. Skrift. X, tab. 7), hvor et ganske andet Dyr fremstilles ret kjendeligt. At **Burmeister** retter Nordmann, fordi han henfører Binoculus salmoneus (Fn. gr. pag. 264 i Noten) til Müllers Caligus productus, er uden Grund, da Müller selv henfører den dertil, og synes en Følge af, at **Burmeister** ikke har læst Noten paa det anførte Sted.

at jeg maaskee endog snarere kunde have nogen Tvivl ved at opstille dem som forskjællige Arter.

En Art, som med temmelig Sikkerhed kan henføres til Slægten Dinematura, er Milne Edwards Pandarus alatus*). Den synes i alle væsentlige Dele at stemme overeens med den her beskrevne, og M. E. Beskrivelse, som iøvrigt er temmelig utilstrækkelig**), bliver især interessant derved, at han baade har haft Hanner og Hunner for sig. Hunnerne adskille sig efter ham ved at have et Par rudimentære, hornagtige Fødder paa Underfladen af den bageste Deel af Genitalringen, samt ved linieformige Haleappendices, medens disse hos Hannerne ere brede og pladeformige; Hunnernes Æggesække ere traaddannede; hos Hannerne har han ingen Appendices iagttaget.

Om Nordmanns Binoculus sexcetaceus virkeligen er en Dinematura, forekommer mig, efter Nordmanns Beskrivelse, tvivlsomt. Efter ham er nemlig det sidste Par Gjællefødder dannet efter samme Plan som de foregaaende (Basalleddene stærkt udviklede, Aarerne rudimentære men toleddede), istedetfor at hos de tre hidtil anførte Arter Aarerne blive store, eenleddede Respirationsblade og Basalleddene derimod indskrænkes. Skulde nærmere Undersøgelser vise, at den maatte adskilles generisk fra Dinematura, var det maaskee rigtigst at lade den beholde det af Nordmann antagne Slægtsnavn Binoculus, skjøndt det er temmelig upassende, da Dyret ingen Øjne synes at have.

---

*) Ann. des sciences natur. Tom. XXVIII (1833) pag. 78, tab. 8.

**) Det første Par Fødder synes saaledes urigtigt fremstillet (fig. 9) saavel med Hensyn til Leddene, som til de to Grene, der udgaae fra sidste Led. De frie, fodbærende Ringe omtales ikke i Beskrivelsen, og ere heller ikke med Sikkerhed angivne i Afbildningerne o. s. v. Kan det endvidere antages for sikkert, at Æggene ligge saaledes i Æggesnorene, som fig. 1 angiver?

Om **Burmeisters** Dinematura gracilis har jeg allerede tidligere yttret, at den forekommer mig at være et Udviklingstrin. Men selv om det ikke var Tilfældet, kunde den ingenlunde være en Dinematura, hvor bestemt **Burmeister** end erklærer dette*), da den mangler to meget væsentlige Karakterer, nemlig vingedækformige Rygskjolde og to Palper. Thi dersom man antager, hvad man synes med Rimelighed at kunne, at Mil. Edw. rigtigt har distingveret mellem Hannen og Hunnen af D. alata: saa hører Mangelen af Rygskjold og et Par Palper slet ikke til Skjælnemærkerne mellem disse; ja Mangelen af det ene Par Palper tillader maaskee næppe engang at betragte Burmeisters D. gracilis for et Udviklingstrin af en Dinematura, da den allerede er for vidt fremrykket, til at man kan troe, den endnu ved Hudskiftning skulde erholde et Par Palper.

Efter at have opholdt mig saa længe ved Beskrivelsen af adskillige kaligusagtige Dyr, troer jeg at turde tillade mig et Par Ord om deres **Opstilling** til en Familie. Som tidligere anført (1 Bind, Side 199 og flgd.) henregner **Burmeister** til Caligina Slægterne Cecrops, Caligus, Pandarus og Dinematura (foruden Chalimus og Lepeophtheirus, som efter min Mening maa gaae ind, især den første), hvorimod han sætter Anthosoma, Dichelestium og Nemesis til Ergasilina. Det forekommer mig imidlertid uimodsigeligt, at disse tre sidste Slægter have en betydelig Overeensstemmelse med Caligina i næsten alle væsentlige Dele, og at deres Berøringspunkter med **Burmeisters** øvrige Ergasilina (Nicothoe, Ergasilus, Bomolochus og Lamproglene) ere ulige færre. Det er derfor vistnok naturligere at sammenstille dem med de første. Jeg skal forsøge,

*) Ueber die Gattung, welcher es beyzuzählen sey, bin ich nicht im Zweifel. Act. Leopl. XVII, 284.

at give en kort Oversigt af den Gruppe, som derved opstaaer, og som, ved Tilføjningen af de to nye Slægter Læmargus og Trebius, kommer til at indeholde ni Slægter. Det maa ikke forglemmes, at Hannerne til nogle af disse Slægter ere ubekjendte.

CALIGINA.

Corpus plus minus depressum atqve elongatum, qvinqve vel sex pedum paribus armatum, qvorum tria priora, rarius duo, qvatuor vel qvinqve cephalothoraci sunt annexa, reliqva abdomini. Cefalothorax duobus præterea instructus est antennarum paribus, rostro producto, conico, palpisqve. Rostrum labio superiore constat et inferiore, qvæ mandibula duo filiformia, interiore apicis margine dentata, obtegunt. Antennæ posteriores pedesqve secundi paris hamos efficiunt validos, ad sedem retinendam aptissimos. Pedes abdomini annati respirationi præcipue inservire videntur, interdum etiam natationi. Ultimus abdominis annulus organa continet generationis, sed pedibus destitutus est, etsiamsi rudimentis eorum non prorsus caret. Hunc excipit cauda, cujus margo inferior anum monstrat, duabusqve prædita est appendicibus setigeris. Ovaria externa filiformia sunt, repleta ovis orbicularibus unica serie.

A. Oculi in adultis nulli.

a. pedum paria qvinqve.

1. **Anthosoma**: antennæ anteriores sexarticulatæ; duo palporum paria; pedes qvatuor anteriores cephalothoraci annexi. Abdomen qvatuor constat annulis, qvorum tres priores pedigeri; pedes abdominis maximi sunt, laminarum vel foliorum formam imitantes, remis omnino fere evanescentibus. Primus abdominis annulus postice producitur in scuta duo vel elytra dorsalia. Fila ovifera exserta.

2. **Dichelestium**: antennæ anteriores septemarticulatæ; tria palporum paria; pedes qvatuor anteriores cephalothoraci annexi. Abdomen qvinqve constat annulis, qvorum duo modo priores pedigeri; primus enim abdominis annulus duobus instructus est pedum paribus natatoriis, secundus annulus unico pare foliaceo, branchiali. Fila ovifera exserta.

b. Pedum paria sex.

3. **Nemesis**: lamina frontalis nulla; antennæ anteriores septemarticulatæ? palpi — ?; tria pedum paria cephalothoraci annexa; tertium simplex, minime natatorium; abdomen qvatuor constat annulis, qvorum tres priores pedigeri; pedes abdominis branchiales sunt, articulis basalibus magnis, remisqve perminutis; fila ovifera longissima, exserta. Furca hamuliqve subsidiarii desunt.*)

4. **Læmargus**: Slægtskarakteren findes i Tidsskriftets første Bind, Side 500.

5. **Cecrops**: lamina frontalis, minus tamen distincta; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; tria pedum paria cephalothoraci annexa, tertium bifidum, natatorium. Abdomen tribus constat annulis, qvorum duo priores pedigeri, primus duobus instructus paribus, secundus unico; pedes abdominis branchiales sunt, articulis basalibus maximis, remis minutis. Annuli abdominis omnes in scuta dorsalia producti. Fila ovifera convoluta, scuto dorsali annuli genitalium tecta. Furca hamuliqve subsidiarii desunt.

6. **Dinematura**: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; duo palporum paria; tria pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen qvatuor constat annulis, qvorum tres priores pedigeri; pedes tertii, qvarti, qvinti et sexti paris bifidi; remi qvarti et qvinti paris parvi, setis pennatis armati, articuli basales maximi, branchiales; sextum pedum par remis magnis, lamellaribus, branchialibus, articulis basalibus minutis. Tertius abdominis annulus in scutum dorsale

---

*) Denne Karakteer kan kun tilnærmelsesviis ansees for rigtig, da den er udkastet efter Roux's højst ufuldstændige Beskrivelse og ikke meget nøjagtige Afbildning (Crustacés de la Méditerranée Livr. IV). Roux omtaler ingen Palper; imidlertid kan det næppe antages, at de virkeligen skulde savnes. I hans Beskrivelse ansættes Leddenes Antal i de første Følere til 7 eller 8; hans Afbildning viser derimod 9 eller maaskee endog 10 Led. Næbet beskrives som treleddet, idet han uden al Tvivl antager den bredere Rod for et Led, den kortere Overlæbe for andet og den fremragende Spidse af den længere Underlæbe for tredie Led.

producitur. Fila ovifera exserta. Pro furca lamina cornea parum emarginata. Hamuli subsidiarii nulli.

7. P a n d a r u s: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; tria pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen tribus constat annulis, qvorum duo priores pedigeri; primus duobus instructus paribus, secundus unico; pedes tertii, qvarti, qvinti et sexti paris bifidi; tria ultima paria articulis basalibus branchialibus, remis natatoriis. Annuli pedigeri in scuta producuntur dorsalia. Fila ovifera exserta. Pro furca lamina cornea. Hamuli subsidiarii nulli.

B. Oculi duo purpurei, minutissimi, valde approximati in superficie cephalothoracis dorsali (supra rostrum ferme).

8. T r e b i u s: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; qvatuor pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen tribus constat annulis, qvorum duo priores pedigeri; pedes tertii, qvarti, qvinti et sexti paris bifidi, et natatorii et branchiales, remi setis armati pennatis; fila ovifera exserta. Furca cornea. Hamuli subsidiarii ad latera externa antennarum posteriorum. Sulci in superficie cephalothoracis dorsali figuram H efformantes.

9. C a l i g u s: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; q v i n q v e pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen d u o b u s constat annulis, qvorum prior sexto pedum pare instructus est; pedes tertii et sexti paris simplices, gressorii; pedes qvarti paris bifidi, natatorii; pedes qvinti paris branchiales, articulis basalibus maximis connatis, remis minutis. Fila ovifera exserta. Furca cornea. Hamuli subsidiarii ad latera externa antennarum posteriorum et remorum pedum sexti paris. Sulci in superficie cephalothoracis dorsali figuram H efformantes.

(Fortsættes.)

Bemærkninger
over
de almindelige Vej- og Ukrudsplanter i Brasilien,
af
Dr. P. W. Lund *).

Dette er den sørgeligste Deel af Brasiliens ellers saa yppige Vegetation. Medens hos os den største Rigdom i Plantérigets Frembringelser udfolder sig under Indvirkningen af de velgjørende Solstraaler, og de tætte Skove vise en Eensformighed, der grændser til Armod, saa følger i Brasilien derimod med Bortryddelsen af Værnet mod Solstraalernes umiddelbare Paavirkning en Aftagelse i Væxtrigets Frodighed, der gradeviis udarter til hedeagtig Forkrøbling. Man maa derfor ikke hist vente den brogede Blomsterflor, som forskjønner Siderne af vore Veje. Forgjæves søger man vort friske Grønsvær, forgjæves noget, der kunde sammenlignes med vore Valmuer og Kornblomster, med Echium og vore øvrige smukke Aspérifolier. Det egentlige Tæppe af Grønt, hvormed de ubetraadte Steder og Vejene, de frie Pladser om Husene, Gangene i Haverne o. s. v. bedækkes, dannes vel ligesom hos os af Græsarter; men dette Græstæppe er hverken det livlige, lyse Grønsvær, der om Vaaren bedækker vore Marker og Enge, eller det guulladne Straae, der i Høstens Tid giver vore Landskaber et eget Præg. Den strænge, alvorlige Karakteer, der udmærker de fleste af Vegetationens Hovedformer i det tropiske Sydamerika, begynder allerede her at vise sig, og det mørkegrønne Græstæppe danner en værdig Forgaard til Floras egentlige Højsæde i de skumle Urskove. Ligheden med vort Grønsvær forsvinder endnu mere, naar man under-

*) Udtog af et Brev til Hr. Etatsraad Hornemann.

kaster dette Græstæppe en nærmere Undersøgelse; thi alle de hos os herskende Slægter forsvinde som saadanne, og afløses af andre, som hos os enten savnes eller spille en underordnet Rolle.

Adspredte i dette Græstæppe findes, som hos os, en Mængde Planter af andre Familier, der ofte saameget tiltage, at de meer eller mindre skjule Græsarterne, ja stundom ganske fortrænge dem. Men disse Planter ere ikke vore ziirlige smaa Urter med smuktfarvede Blomster, men for største Delen Halvbuske med uanseelige Blomster. De to Familier, som kappes med hinanden om Forrangen, ere Malvaceerne og Synanthererne; de sidste frembyde flere Arter, men de første spille formedelst Individernes Mængde dog nok en vigtigere Rolle.

Til lettere Oversigt vil jeg afhandle disse Planter familieviis, begyndende med de Familier, der spille den vigtigste Rolle.

Malvaceæ. De Arter af denne Familie, som denne Bemærkning gjælder om, ere: Sida carpinifolia, Sida rhombifolia og Malva tricuspidata. Disse Planter ere, næst visse Græsarter, unægteligen de almindeligste Vejplanter i Brasilien. Tillige høre de til dem, der med Grund fortjene Navn af selskabelige Planter. I Almindelighed finder man dem grupperede sammen i Selskaber af større eller mindre Udstrækning; snart finder man alle tre Arter blandede imellem hinanden omtrent i lige Forhold; men som oftest er een Art herskende, og de andre forekomme sporadisk deriblandt. Nærmest om Rio er Malva tricuspidata vel den almindeligste, men paa de fleste Steder i det Indre af Landet faaer Sida carpinifolia afgjort Overhaand. Det er tillige den Art, der danner de største Selskaber, stundom i hedeagtige Udbredninger af uoverseelig Udstrækning. Overalt, hvor nye Veje banes,

indfinde disse Planter sig strax, ja de følge selv Skovstierne heelt igjennem de ej altfor tætte Skove. Disse tre Arter have en paafaldende Lighed med hinanden i deres ydre Habitus, saa at de ved første Øjekast let forvexles med hinanden. Denne Lighed gaaer saavidt, at den endog har forledet den skarpseende De Candolle til at hensætte Malva tricuspid. som en Sida (S. carpinoides) ved Siden af S. carpinifolia, skjøndt han paa sit Sted rigtigt har erkjendt den for en Malva). De ere Halvbuske af 1—1½ Fods Højde med mørkegrønt Løv; deres Blomster ere bleggule og uanseelige, saa at de ingenlunde bidrage til Egnens Ziir, hvor de ere herskende.

Den Plante, der næst de tre omtalte Arter vistnok fortjener den første Plads som almindelig Plante overhoved, som Vejplante i Særdeleshed og som selskabelig Plante, er Urena lobata. Ogsaa denne danner paa sine Steder hedeagtige Udbredninger, der imidlertid ere af en anden Natur, end de, der dannes af de omtalte Sidaarter. Da det er en svag, aaben Busk af 5—6 Fods Højde, qvæler den ej som hine al anden Vegetation. Forresten bidrager ejheller denne Plante til Egnens Ziir. Dens Løv er mørkegrønt og dens Blomster af Størrelse og Farve som vor Malva sylvestris.

Alle de øvrige Planter af denne Familie forekomme mere adspredte, og bidrage langt mindre til Egnens Physiognomi. Den smukkeste og almindeligste er Pavonia spinifex, hvis rene gule Blomster prange overalt i Hækkerne om Rio de Janeiro. Hyppig i Grønsværen er den lille Malachra plumosa. Næsten overalt findes en vor Hør i Udseende lignende Sida (S. linifolia), med en smuk hvid, i Bunden violet Krone, samt Sida angustifolia. I sandig Bund forekommer hyppig Sida maculata. Hist og her langs Vejene træffer man paa Sida urens, periplocifolia, den med sine smaa, tilbage-

slagne, mørkpurpurbrune Kronblade udmærkede **Sida atrosanguinea**, samt tvende andre Arter af samme Slægt, der ej findes hos De Candolle eller Sprengel. Endelig slutter **Malva spicata** Listen paa de mig bekjendte Malvaceer, der zire eller vanzire Landevejene om Rio.

Compositæ. Uagtet denne Familie, som ovenfor sagt, kappes med den foregaaende med Hensyn til Rollen den spiller i den Deel af Vegetationen, der her angaaer os, viser den sig dog i alle sine Forekomstforholde saa forskjællig fra hine, at disse to Familier i den Henseende kunne modsættes hinanden. Malvaceerne erhverve sig Forrangen ved den store Masse, hvormed Individerne af enkelte Arter fremtræde; Syngenesisterne fremtræde med flere Arter, men ingen af disse ere saa rige paa Individer, som enkelte af hiin Families. Malvaceerne frembyde flere Arter, der i høj Grad ere selskabelige; her findes slet ingen Art, der fortjener Navnet af selskabelig Plante. Alle Malvaceerne ere oprindelige Beboere af Landet; flere af de almindeligste Arter af Syngenesister ere indvandrede. — Endelig viser sig en mærkelig Forskjæl med Hensyn til Blomstringstiden. De fleste af de omtalte Malvaceer blomstre hele Aaret igjennem; om end nogle have en temmelig bestemt Blomstringstid, træffer man dog udenfor samme en Mængde Individer i Blomst. De fleste Compositæ derimod, og navnligen de talrige Arter af Slægterne: Vernonia, Baccharis, Mikania, Eupatorium etc., have en meget bestemt begrændset Blomstringstid, der sjældent varer længere end 1—2 Maaneder, og udenfor den Tid træffer man ingen Individer i Blomst. Denne Familie bidrager derfor i Særdeleshed (skjøndt mere blot for den opmærksomme Naturiagttager) til at frembringe de forskjællige Nuanceringer i Naturens Physiognomi i de forskjællige Aarstider og i de forskjællige Maaneder af Aaret, der her ere saa kjærkomne

i den ellers saa store Eensformighed i Naturens Udseende, og som vi Europæere saa gjerne opfatte som svage Erindringer om de store Afvexlinger, vore Aarstider medføre. — I Modsætning til den foregaaende Familie, der næsten blot bestaaer af uanselige Planter, bidrager denne ved en Mængde af sine Arter til Landevejenes Pryd, skjøndt ingen fortjener Navn af egentlig Ziirplante. Ikkun deri stemmer denne Familie med den foregaaende, at næsten alle de underordnede Grupper, hvormed den optræder, ere fremmede for vor Flora.

Dele vi saaledes denne Familie til vort Brug i de 5 naturlige Underfamilier: Cynarocephalæ, Eupatorineæ, Labiatifloræ, Radiatæ og Cichoraceæ: saa falde 1ste, 4de og 5te af disse Underfamilier os til Lod; 2den og 3die ere herskende her.

1. Eupatorineæ er den fuldkomment herskende Gruppe, og blandt dens Slægter Vernonia den talrigste. De Arter af denne Slægt, der efter deres Forekomst her maa omtales, ere for største Delen flere Fod høje, halvbuskagtige Planter, tildeels rigeligen besatte med lysviolette Blomster, der ej sjeldent udbrede en behagelig Vellugt. Hver Maaned fremstilles til Skue nye Arter af denne Slægt; for Øjeblikket er V. tournefortioides den herskende, og man vil vanskeligen kunne kaste et Blik nogetsteds hen til Siderne af Vejen, uden at træffe paa dens lysviolette Blomsterhoveder. — Næst Vernonia er Mikania den talrigste Slægt. Alle dens Arter ere slyngende Urter, der indflætte sig i Hækkerne, og stundom bedække dem hele Strækninger med et Tæppe af dens rige, hvide, duftende Blomsterduske. Ogsaa denne Slægts Arter afløse hinanden uafbrudt, saa at man efter et Mellemrum af 1—2 Maaneder kan være sikker paa, at de Arter, man samler, ere forskjællige. Ogsaa Baccharis og Eupatorium indeholde en Deel Arter. Men den almindeligste og meest

udbredte Plante af hele Familien er Ageratum conyzoides, der voxer overalt om Huse, ved Veje og paa dyrkede Steder, og trives lige godt ved Havets Niveau og paa 3000 Fods Højde, ja synes endog her at voxe frodigere. Næst den er Elephantopus scaber den almindeligste Plante og i alle de nævnte Lokaliteter. Hyppigt paa dyrkede Marker træffer man et Par Cacalia-Arter, der ligne vore Senecier i Udseende, samt nogle Gnaphalier. En lille Gymnostyles, af Udseende som en Lepidium ruderale, beklæder ofte Randen af Grøfterne, og fører Vejen over en Bæk, vil man neppe fejle at træffe ved dens Bred en Spilanthes.

2. Af Underfamilien Labiatifloræ forekomme to Arter temmelig hyppigt; den ene, en lille Urt, staaer ved Grøfterne med en kugleformig Pappusbolle som vor Løvetand; det er den over hele Sydamerika udbredte Leria nutans. Den anden er en Slyngplante, der indflætter sig i Hækkerne, hvorfra dens aabne Blomsterqvaste hænge ned i Mængde (Trixis divaricata).

3. Paa Arter af Underfamilien Radiatæ mangler det egentligen ejheller her; kun maa man ej derved tænke paa vore skjønne **Morgenfruer** eller Tusindfryd. Det er alle uanseelige Planter, hvor Straaleformen er saa ufuldkommen, at den som oftest slet ikke bemærkes; dertil kommer, at de vigtigste herhen hørende Arter ere indførte. Saaledes vil man hist og her træffe en Tagetes (T. minuta), men kun Navnet minder om vore herlige Haugeblomster af denne Slægt; en lille, langstrakt og cylindrisk Blomst, med ganske smaa, bleggule Tungeblomster er deres hele Ornat. Nogle Conyza-Arter, Eclipta erecta, Centrospermum xanthioides og andre ere endnu slettere Repræsentanter af vore skjønne straalblomstrende Syngenesister. Til de Arter af denne Underfamilie, jeg holder for indførte, regner jeg: 1. Erigeron

canadense, der findes almindelig langs Veje. Da denne Plante ogsaa har indsneget sig i Europa, helder jeg mere til den Mening, at den her er indvandret, end til at antage, at dens oprindelige Voxekreds har omfattet næsten hele den nye Verden. 2. Siegesbeckia orientalis, der findes hist og her paa dyrkede Steder og ved Veje. 3. Bidens tripartita (hvis jeg ellers har bestemt den rigtigt, som De af det medfølgende Exemplar vil kunne afgjøre), den voxer meget almindeligt paa dyrkede Steder. I Selskab med denne voxer en beslægtet, oprindelig brasiliansk Plante, Bidens leucantha, der dog er meget sjældnere. Ikkun hos denne sidste, samt hos en anden Art Eclipta, der findes meget sjældent ved Bække, ere Straaleblomsterne fuldkomment udviklede.

4. Af Underfamilien Cichoraceæ findes ikkun een, indført Art: Sonchus oleraceus. Den voxer overalt paa dyrkede Steder, men dog langtfra i den Mængde og endnu mindre med den Yppighed som hos os.

5. Af den sidste Underfamilie Cynarocephalæ (Tidslerne) kjender ieg slet ingen heromkring.

Til Slutning maa jeg her omtale en almindelig Vejplante: Ambrosia cumanensis, da jeg seer, at man nu henregner denne Slægt til Compositæ.

Euphorbiaceæ. Denne Familie skylder Brasilien en Deel af sine Ukrudsplanter, samt flere Vejplanter. De ere alle lidet skjønne Planter med uanseelige Blomster, saa at de ej zire Egnen hvor de voxe. Den talrigste Slægt er Croton, af hvilken 5—6 buskagtige Arter danne den største Deel af Krattet om Rio Janeiro, og frembringe hist og her, snart i Selskab og snart særskilte, hedeagtige Udbredninger. Disse Planter bidrage derfor særdeles meget til Egnens Physiognomi, saameget mere, som de have et temmelig ejendommeligt

Udseende. Deres Grene og Blade ere paa Underfladen belagte med et askefarvet meelagtigt Støv, og de sidste farves, forinden de falde af, brændende røde, saa at en slig Hede, istedetfor den sædvanlige grønne Vegetationsfarve, frembyder næsten mere hvidt og rødt for Øjet. En Art af denne Slægt med træagtig Stængel, C. corchorifolius, voxer hyppig langs Veje. — Af Slægten Euphorbia findes tvende smaa Urter som det almindeligste Ukrud i Hauger og langs Veje (E. hypericifolia og linearis); sjældnere er en Cnemidostachys og en Acalypha. Den sirligste Plante af denne Familie, som her kommer i Betragtning, er Phylanthus Niruri; ligeledes et almindeligt Ukrud i Hauger og langs Veje. Dens pæne, haarede Løv og dens fine Væxt gjør af denne lille Urt et fuldkomment Acacietræ i Migniatur. Foruden disse findes almindeligen i Hækkerne en slyngende Urt af denne Familie, der hidtil er ubeskreven, og som danner en nye Slægt. Sammesteds findes ogsaa et Par Arter af Slægten Dalechampia, men da de ogsaa findes i de omliggende Skove, ville de først ved en anden Lejlighed blive omtalte.

Labiatæ. Uagtet denne Familie kun udgjør en ringe Qvotient af Brasiliens Vegetation, indtager den dog her en høj Rang, deels paa Grund af flere indvandrede Planter, der nu høre til de almindeligste Ukrudsplanter, og deels paa Grund af en meget talrig Slægt (Hyptis), hvis Arter næsten alle høre til den Kategorie af Planter, vi her betragte. Disse sidste har jeg forgjæves søgt at bestemme efter Sprengel og Kunth. Arterne ere meget talrige, og afvexle med de ringeste Forandringer i Lokaliteten. Da de desuden ofte staae hinanden meget nær, trænger denne Slægt fremfor nogen anden til en monografisk Bearbejdelse. De ere iøvrigt alle uanseelige Planter, der ikke bidrage til Egnens For-

skjønnelse. Foruden Arterne af denne Slægt kjender jeg kun een oprindelig brasiliansk Plante af denne Familie, der for Øjeblikket kommer i Betragtning: Leucas martinicensis, der voxer hyppig paa dyrkede Steder. Vigtigere end de oprindelige Arter af denne Familie ere derimod de indvandrede. I Spidsen for dem staaer Leonurus tartaricus. Denne uanseelige Plante er indført i Landet ved de chinesiske Kolonister, og staaer nu som et almindeligt Ukrud langs Veje. En Erindring fra Hjemmet: Stachys arvensis, hører ligeledes til de almindeligste Ukruds- og Vejplanter. En Art Ocymum (O. thyrsiflorum), der voxer i og om Hauger, holder jeg ogsaa for indført. Det er sikkert den samme, Martius omtaler i sin Rejse at have truffet fortrinligen opelsket af Chineserne i deres smaa Hauger ved St. Cruz, og sandsynligviis er den ogsaa af dem indført i Landet. En smuk Plante, Leonotis nepetæfolia, der voxer almindelig langs Veje, er sandsynligviis ogsaa af fremmed Udspring, og turde maaskee hidrøre fra samme Kilde, som den sidstnævnte.

Leguminosæ. De vil maaskee undre Dem over, at denne Familie, der er bekjendt som en af de talrigste i Landet, her indtager saa lav en Plads. Men Grunden hertil er den: at de fleste herhenhørende Planter ere Træer, Buske eller Slyngplanter, der høre hjemme i Skovene, og at ikkun faa ere nedstegne til at blive Ukruds- eller Vejplanter. De faa, der høre til denne Kategorie, formaae at give Egnen en ejendommelig Karakteer. Ingen er selskabelig Plante; ligesaalidet egentlig Ziirplante, skjønt de fleste dog behage ved deres fine Løv eller farvede Blomster. De almindeligst forekommende Planter af denne Familie ere tvende buskagtige Arter af Cassiaslægten: C. occidentalis L. og humilis Collad., der finde sovevalt paa Marker og ved Veje. Tvende andre Arter af samme Slægt, den ene beslægtet med C. riparia Kunth,

den anden, den meget lille Urt C. bifoliolata L., findes ligeledes meget almindeligen, men falde mindre i Øjnene. Ligeledes forekommer et Par Arter Æschynomene med smukt formet Løv ej sjeldent langs Vejene. — Alle de her omtalte Planter slaae Bladene sammen ved Berøring, men hos ingen af dem findes denne Egenskab i saa høj Grad, som hos tvende Arter rødblomstrede Mimoser, der voxe almindeligen paa Marker og ved Veje: M. sensitiva og en Art, jeg ej finder hos De Candolle. Af ærteblomstrede Leguminosæ forekomme flere med kløverformige Blade og røde eller gule Blomster paa Marker og ved Veje, nemlig en Desmodium, en Zornia, en Stylosanthes, en Clitoria og den smukkeste af dem alle: en Crotalaria.

Verbenaceæ. Denne i det Hele taget her lidet talrige Familie spiller med sine faa Arter en meget vigtig Rolle i Vegetationens Karakteristik, og bidrager næsten meer end nogen anden til Vejenes Forskjønnelse. Den vigtigste Slægt i den Henseende er Lantanaslægten, og det glæder efter den lange sørgelige Liste paa Ikkesiirplanter, endeligen at kunne anføre nogle, der dristigt kunne maale sig med vore skjønneste Vejplanter. Vi have af denne Slægt 4 Arter omkring Rio, der kappes med hinanden i Skjønhed. At bestemme Arterne er mig ikke muligt efter Sprengel, hvorfor jeg blot vil antyde dem med et Par Ord. To Arter høre til Afdelingen af ubevæbnede; den almindeligste af dem bærer lillafarvede Blomster; den anden brændende røde. De tvende andre Arter ere tornede; den ene udmærker sig ved sneehvide Blomster, den anden er meer foranderlig. I Almindelighed er Halvskjærmens Randblomster rosenrøde og Skiveblomsterne lyscitrongule; stundom blive hine meer orangefarvede, ja man finder dem ganske hvide. De ere alle Buske, der varriere meget i Størrelse. Man finder dem ikke i Ur-

skovene, oftere paa aabne Marker, men deres Yndlingsopholdssted er langs Vejene, til hvis Forskjønnelse de egentligen synes at være skabte, saameget mere, som de blomstre hele Aaret igjennem. De have alle en meer eller mindre kryderagtig Lugt, og deres Blade bruges som Thee i forskjællige Sygdomme. De virksomste ere de af den hvidblomstrede Art, der har en stram, salvieagtig Lugt. — Den anden Slægt, der her kommer i Betragtning, er Stachytarpheta. Af den findes en Art (S. jamaicensis) overalt ved Veje, hvor den ogsaa vilde være en Siirplante, hvis de blaa Blomster paa dens lange Blomsterax udfoldede sig til samme Tid, men da kun en smal Ring om Axet blomstrer ad Gangen, falde de næsten slet ikke i Øje. Ogsaa denne Plantes Blade bruges som Thee, ja selv som Surogat for den chinesiske Thee, hvilken den paa flere Steder (og navnligen i mit Huus) har fortrængt. Endelig findes af Slægten Verbena en Art (V. bonariensis) hyppig langs Veje. — Af indførte Planter af denne Familie fortjener især at omtales: Clerodendron japonicum, som Brasilien ligeledes skylder China, og som nu ved sin krybende Rod er bleven til et besværligt Ukrud i og om Hauger.

Boragineæ. Istedetfor de mange smukke Asperifolier, der pryde vore Veje, optræde her nogle Arter af den anden Afdeling af Familien Boragineæ, der imidlertid tilbyde en slet Erstatning for deres europæiske Slægtninge. Slægten Cordia spiller den vigtigste Rolle ved tvende buskagtige Arter, der voxe i stor Mængde langs Veje og paa dyrkede Steder, nemlig: C. curassavica med sine rynkede, stærktlugtende Blade, og en meget foranderlig Art: C. discolor & urticæfolia (Cham. & Schlecht.) med glatte glindsende Blade. Begge bære de smaa, glindsende røde Bær, der sire dem meer end deres uanseelige hvide Blomster. En tredie Plante af

denne Familie, der her fortjener at omtales, er Tiaridium indicum, der voxer almindelig ved Grøfter.

Amaranthaceæ. Denne Familie synes her at træde istedetfor Familien Chenopodiaceæ hos os, som den der frembringer nogle af de almindeligste Ukrudsplanter. Hovedmassen af Ukrudet i Haugerne her bestaaer nemlig af tvende Arter Amaranthus: A. viridis og A. melancholicus, og en af de almindeligste Vejplanter er en Art Gomphrena med hvide Blomsterhoveder. En anden Art af samme Slægt findes paa flere Steder, f. Ex. paa den store Plads midt i Byen, kaldet Campo St. Anna, dannende den største Deel af Grønsværet. Endelig finder man i Hækkerne langs Vejene hyppigen en Art Iresine, ligeledes med hvide Blomsterhoveder.

Cucurbitaceæ. Uagtet denne Familie neppe frembyder mere end een Art, der her kan komme i Betragtning, bør den dog ej forbigaaes, da den ved sin Mængde og ved sin mærkelige Frugtform tiltrækker sig Opmærksomheden. Den Art, jeg sigter til, er Momordica balsamine. Denne fine Slyngplante indvæver sig overalt i Krattet langs Vejene, hvorfra dens gule Blomster, men især dens ægformigt-tilspidsede, kjødetpiggede, orangegule Frugter, der springe op fra Spidsen med tre tilbagerullede Lapper, og nu fremvise den indre, blodrøde Overflade, og de ligeledes med en blodrød Arillus omgivne Frø falde i Øjnene. — Foruden denne finder man hist og her Melothria pendula indflættet i Hækkerne, men ved dens uanseelige Blomster og Frugter unddrager den sig let Opmærksomheden.

Convolvulaceæ. Ogsaa her bidrager denne smukke Familie særdeles meget til Vejenes og beboede Steders Forskjønnelse, fornemmelig ved Arter af Slægten Ipomea. Af denne Slægt forekomme omkring Rio i Hækkerne flere Arter,

der for største Delen udmærke sig ved prangende Blomster. Jeg kjender 3 Arter med hvide Blomster, 4 med lysvioletrøde, hvoraf en med overordentligt store Blomster.

Af flere andre Familier forekomme slyngende Planter saa hyppigen i Hækkerne om Rio, at de fortjene Navn af Vejplanter. De vigtigste af disse ere: et Par Arter Paullinia og Seriania, Banisteria ciliata og auriculata, et Par Arter Aristolochia, et Par Arter Passiflora (P. suberosa og picturata), samt Gouania smilacina.

Asclepiadeæ. Denne Familie frembyder fornemmeligen een Plante, der spiller en vigtig Rolle som Siirplante for Vejene: Asclepias curassavica. Overalt seer man denne smukke Plante, der ved sine pralende Blomster strax tiltrækker Opmærksomheden, og som deler den gode Egenskab med de fleste perennerende Arter hertillands, at den blomstrer hele Aaret igjennem. Foruden denne fortjener endnu en ganske smuk Slyngplante af denne Famile her at omtales: Oxypetalum Banksii, da den forekommer hyppigt i Hækkerne, især i sandige Egne.

Commelineæ. Tvende Arter af Slægten Commelina med himmelblaa Blomster forekomme overalt langs Vejene, og minde ved deres spæde Væxt og pene smaa Blomster mere om vore beskedne Markblomster end de fleste andre her forekommende Siirplanter.

Af en beslægtet Familie (Hypoxideæ) finder man hyppigen en Art Hypoxis med smaa gule Blomster, der erindrer om vore Ornithogaler.

Solanaceæ. Af Slægten Solanum forekomme tvende Arter særdeles hyppigt; een, almindelig paa sandige Marker og Veje, tiltrækker sig Opmærksomheden ved sine smukke, skarlagenrøde Frugter (S. aculeatissimum); den anden er indført

fra Europa, og hører nu til det almindeligste Ukrud i Hauger (S. nigrum). S. paniculatum, verbascifolium og endnu et Par buskagtige Væxter af denne Slægt findes hist og her omkring beboede Steder. Foruden Sollanumslægten fremtræder Pbysalis med een Art, der findes temmelig hyppigt paa dyrkede Steder. — Endelig fortjener af denne Familie her at omtales: **Cestrum nocturnum.** Denne blomsterrige Busk, der under Navn af Cerraneiro spiller en vigtig Rolle blandt Brasilianernes Huusmidler, voxer hyppigt omkring beboede Steder og i Hækkerne langs Vejene, og opfylder disse om Natten med en saa stærk Vellugt, at den næsten virker bedøvende.

Af Planter, der her komme i Betragtning, leverer ogsaa Familien **Portulaceæ** flere Arter; navnlig hører Portulaca oleracea, der her bliver meget mindre end i vore Hauger, til det almindeligste Ukrud i Hauger, og P. pilosa, som findes hyppigt ved Veje. Paa dyrkede Steder findes desuden ej sjeldent P. mucronata Lk., samt en Art Talinum med røde Stængler og Blomster, der ej findes hos De Candolle.

Af Familien **Crassulaceæ** fortjener især Kalanchoe crenata Opmærksomhed. Denne Plante, der ogsaa — og maaskee oprindeligen, hører hjemme paa Vestkysten af Afrika — findes almindeligen langs Østkysten af Brasilien i sandige Egne ved Havet, hvor den fornemmeligen udsøger sit Opholdssted omkring Landsbyer og Huse.. Her danner den i Almindelighed tætte Grupper, stundom af betydelig Udstrækning, saa at den fortjener Navn af en selskabelig Plante.

Rubiaceæ. Denne i Brasilien saa overordenligt talrige Familie nedstiger kun gjennem en af sine Undergrupper: Spermacoceæ, til den lave Rang af Planter, der her vedkommer os. Men denne Gruppe indeholder een Art, der spiller en vigtig Rolle blandt dette Lands Vejplantrr: Bor-

reria verticillata. Overalt langs Veje støder man paa denne uanseelige, næsten hæslige Halvbusk, og i Forbindelse med de tre omtalte Malvaceer (Malva tricuspidata, Sida carpinifolia og S. rhombifolia) danner den Hovedmassen af det Tæppe af Halvbuske, der hæver sig over det fattige Grønsvær. I Selskab med den træffer man, skjønt meget mindre hyppig, et Par andre Borrerier samt Diodia muriculata DC., og i sandige Egne den ved sin emetiske Rod bekjendte Richardsonia scabra.

Af Familien **Chenopodiaceæ** fortjener fornemmeligen Chenopodium ambrosioides at omtales som et almindeligt Ukrud i Hauger og omkring Huse; ligeledes har jeg fundet hist og her ved Husene en Art Atriplex, som jeg ej nærmere har kunnet bestemme.

Bidrag til Bemærkninger
om
de forskjellige Forstyrrelsesperioder, Overfladen af Jyllands nordligste Odde har undergaaet.

Af
N. Juel.

Ved forskjellige Leiligheder har jeg havt Anledning til at yttre min Formening om, at flere større og mindre Vandperioder — i hvis Affætninger Rullesteensformationen synligen fremtræder paa Overfladen, i et Belte, der udbreder sig over en Deel af Læsø, hvorfra det fortsættes i en bøiet Linie forbi Sæby, Frederikshavn, og videre i nordvestlig Retning gjennem Hirshals eller Næsset paa Vestkysten — have omdannet den jydske Halvøes nordligste Odde, og at en vestlig Efteraarsstorm, inden den historiske Tids Grændser — det andet eller tredie Aarhundrede — har opreven den fine Diluvialsand i de nordlige Sogne, og dermed tildækket den hele Strækningss Overflade, hvorved den saakaldte Martørv er bleven til, og er saaledes et Produkt af Jordens daværende hele øvre Beklædning: Skov, Tørv, Mose, Engplanter og Mulddele; hvilket formenes at være Aarsagen til dens forskjellige Mægtighed, Cohæsion, Textur, Brud og øvrige Egenskaber, hvor den forresten, under Vandets gjennemsivende Tilvirkning, har modtaget det samme, ligestore udvortes Tryk af Sandmasserne. Som et Bidrag dertil meddeles disse Bemærkninger.

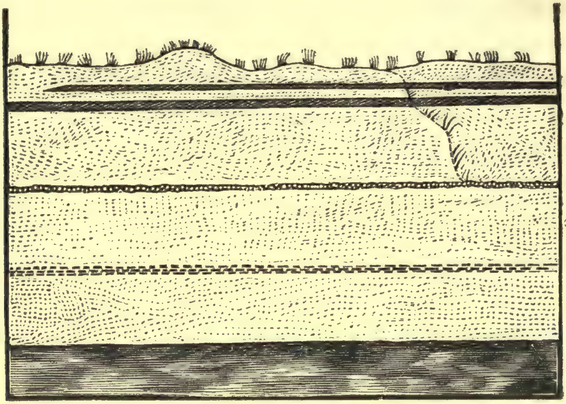
Da de nordvestlige Vinde baade ere de stadigste, og, formedelst de Aarstider paa hvilke de herske, tillige de stærkeste paa de nordlige Høider; saa bevæges den vestlige, store Vandmasse, i de 6—7 Maaneder af Aaret, næsten uafladeligt, med

større eller mindre Magt, mod Østen, og søger at bortrydde de Hindringer, den finder i, lettere at kunne forene sig med Kattegatet. Dette er Aarsagen til, at Vensyssels Brede stedse formindskes fra denne Side — og naar man betragter Kortet over samme, saa bliver det, i Landets mod Østen bøiede Figur, anskueligt, at dette Ødelæggelsesværk maa være begyndt i en Periode, som ligger udenfor vor Tidsregning, og at den vestlige Kyst, der nu fordetmeste danner en brat Klint, her er fremkommen af det Højland, som ligger østen for Landets forrige Midterpart, samt at dens Steilhed frembringes derved, at Havet bortskyller Diluviets nederste Dele, hvorefter de overliggende faste Masser nedstyrte, i undertiden lodrette Brud.

Efter den nøiagtige Undersøgelse, jeg har anstillet saavel ved Hjælp af Udskiftningskorterne over Raaberg Sogn, som de Tømmerlevninger af gamle Strandinger og Vrag, der, endnu faststaaende i Sandet, ere synlige ude i Havet, medens de forhen tildeels stode i Kystens østlige Vandlinie, har Havet, i de sidste 25 Aar, borttaget over 60 Alen af det faste, for en stor Deel med Martørv beklædte Land, udfor Kandestederne. Og man vil saaledes letteligen kunne bestemme den Tid, inden hvilken idetmindste Klitsognene Raaberg og Skagen ville komme til at udgjøre en Bundstrækning af det med Kattegattet nærmere forenede Vesterhav, hvis ingen hidtil uvirksom Naturkraft i Fremtiden hindrer denne Ødelæggelse, der ellers maa fremskride i en tiltagende Progression, da Modstanden aftager alt som Landet helder mere mod Østen, hvor det udbreder sig i en flad Strækning.

Den Klint, som paa foranførte Maade er dannet langs Vestkysten af Starholms Eierlaug, fremviser, sønden for Kandestederne, en mærkelig Strækning, hvorover nedenstaaende Profil er optagen, og hvis, paa nogle Nedstyrt-

ninger nær, næsten lodrette Høide over Vandspeilet er $69\frac{2}{3}$ Fod.



a. Flyvesand, 5—10 Fod.
b. Martørv, $4\frac{1}{4}$ Fod.
c. Flyvesand, $1\frac{15}{12}$ Fod.
d. Martørv, 3 Fod.
e. Diluvialsand, 18 Fod.
f. Smaasteen, $\frac{1}{4}$ Fod,
g. Diluvialsand, $17\frac{1}{2}$ Fod.
h. Graaagtig Mergelleer blandet med Sand, $\frac{1}{4}$ Fod.
i. Diluvialsand, 18 Fod.

Diluviet, saaledes som det findes stratificeret over Havfladen, danner her, som næsten i hele Klinten, et horizontalt Lag af 54 Fods Mægtighed. Det bestaaer af en bleg, meget fiin Flyvesand, i hvilken Leren har udskillet sig, og danner et brudt, horizontalt strygende, med Sand blandet Lag af Mergelleer, af $\frac{1}{4}$ Fods Mægtighed, som er leiret i 18 Fods Høide over Havet. $17\frac{1}{2}$ Fod høiere stryger et $\frac{1}{4}$ Fod mægtigt Lag af smaa, afslidte og rundede Haandsteen af alle Arter, blandede med Flint. Dette Steenlag er mod Vesten paralelt med Leer=

laget, og deler saaledes den synlige Diluvialsand i trende — mærkeligt nok — lige mægtige, horizontale Lag. I hele denne Masse har jeg ikke forefundet noget andet Spor af Vegetation, end det, som bestaaer i de enkelte svage Levninger af Planter, Leren hist og her indeholder, og af hvilke det ikkun har forekommet mig, som nogle maatte være af Zostera marina.

Saavel Steenlaget som dette Leerlag skjules ofte for Øiet ved Nedstyrtninger fra de øvre Sandlag og Martørven, ligesom Leren ogsaa paa flere Steder omhyggeligen udgraves af Beboerne til Klineleer, og derfor undertiden synes at være ophørt, hvor den, ligesom Steenlaget, endnu virkeligen dybere inde er tilstede. Jeg blev førstegang opmærksom derpaa, ved mellem Kanderenderne og Skiveren at bemærke nogle der voxende Tussilago farfara — de eneste jeg har fundet i de to nordlige Klitsogne — og som stode i noget nedfaldet Leer, der var blevet udblødt, skjøndt i ubetydelig Mængde.

Ovenpaa Diluvialsanden hviler et fast Martørvelag af 3 Fods Mægtighed, hvori forefindes de i Martørven sædvanlige Plantelevninger, fortglindsende Frø og Træarter, i nordvestlig og sydøstlig Retning, og i hvis nederste Lag jeg afvigte Efteraar paa enkelte Steder har forefundet en i Smaaklumper udvasket Mergelleer, saavelsom ogsaa de, i de nordlige Klitter ikke sjeldne Spor af Jernoxydhydratsand.

Denne Masse er bedækket med et horizontalt Lag Flyvesand af $1\frac{5}{12}$ Fods Mægtighed, hvori jeg ingen Vegetation har fundet, og hvorpaa der hviler et $1\frac{1}{4}$ Fod mægtigt Martørvelag, der dog, som overalt, formedelst dets mindre Mægtighed, er af en noget ringere Beskaffenhed, og fremviser færre Trælevninger end det dybere, underliggende Lag. Disse Lags horizontale Leier ere forresten ikke almindelige for den øvrige Martørv, hvis Underlag paa sine Steder er meget ujevnt — noget der ogsaa indlysende maatte være saaledes, naar den

tildeels er dannet af de tidligere, vindbevægede Sandes vegetabilske Beklædning.

Det Hele, endeligen, findes derefter tildækket med et mellem 5 og 10 Fods Mægtighed varierende Lag Flyvesand — den egentlige Klit — som aldeles ligner Diluvialsanden, og tildeels endnu er bevoxet med Elymus arenarius.

Her have vi da nu det interessante Syn af tvende virkelige, over hinanden hvilende Martørvelag, som ere adskilte ved et Sandlag af $1\frac{1}{12}$ Fods Mægtighed, og som, i Forbindelse med hvad jeg tidligere troer at have godtgjort, maa tjene som stadfæstende Vidnesbyrd om tvende, ikke ved Vandet, men ved Stormen og Sandens Magt undergaaede Vegetationsperioder, som engang have bedækket disse Egnes Overflade med Vexter, og gjort dem beboelige for Mennesker — hvorom der desuden i de mange i Martørvelag fundne Oldsager gaaer Syn for Sagen — og naturligviis maa den ældre Vegetationsperiode have vedvaret mere end dobbelt saa længe som den yngre; til hvilken Slutning jeg formener Lagenes forskjellige Mægtighed kunne berettige.

Den Omstændighed, at jeg endnu eet Sted, foruden det ovenanførte, har truffet tvende over hinanden hvilende Martørvelag, lader formode, at det maaskee paa flere Steder vil kunne findes saaledes — og da det øvre Lag jo udentvivl ogsaa maa have udbredt sig over den hele Strækning, paa hvilken Forstyrrelsen sees at have virket; saa maa det vel i Tidernes Løb enten allerede være borttaget til Brændsel af de uddøde Slægter, eller formedelst dets mindre Mægtighed, og desaarsag ogsaa mindre faste Beskaffenhed, ved Sandens Oprivning af Storm og Vandskyl, stykkeviis være forskudt af sit Leje, og enten udblødt og blandet med den store Sandmasse, hvori det nu ikke kan opdages, eller være bortskyllet i Havet med Vintervandene.

En meget agtet Naturforsker har opstillet den Formening, at Martørven allene bestaaer af almindelig Mosetørv, som sandsynligviis kun skylder Flyvesandens Tryk alle de Egenskaber, der udmærke den, og at den rimeligen, efterhaanden som Sandbedækningen længer inde forsvinder, gaaer over til sædvanlig Tørv. — Jeg for mit Vedkommende kan, efter alt, hvad jeg forhen har meddeelt til Oplysning om denne Masses Bestanddele og øvrige Beskaffenhed, ikke tiltræde denne Formening — som ikkeheller favoriseres af Jagttagelsen af tvende over hinanden paa en høi Bakke hvilende Martørvelag, der dog vel neppe, efter deres Leiers Tilstand og Nærhed, begge kunne erklæres for Tørvemoser; men jeg maa, som meldt, betragte den som et dødt Produkt af den hele Stræknings vegetabilske Beklædning, hvis Dybde og Natur, under Sandens forædlende Tryk og Vandets gjennemsivende Tilvirkning, nuancerer dens Godhed som Brændemiddel.

Ligesom Havet uafladeligen arbeider paa Ødelæggelsen af de Martørvestrækninger, der befinde sig paa Kystklinten, saaledes bliver deres Tilintetgjørelse ogsaa fra oven stedse befordret ved Vintervandenes Skyl og de nordvestlige Stormes Magt. Vintervandene nemlig enten bryde eller Tid efter anden sive sig Render gjennem Sanden ned over Klinten, mod hvis blottede Side de stærke Vinde ideligen rette deres stormende Gang, og indbore de fine Vindstraaler i de derefter udtørrede Render i Diluvialsanden, som bortføres under Martørvelagene, hvorved disse tabe deres Støttepunkter, og nedstyrte med et dumpt Bulder paa Stranden, hvor de enten strax opsluges af Havet eller siden bortvaskes af samme. Naar Diluvialsanden først saaledes er blottet, nedstyrter det øvre Sandlag, hvorpaa Marhalmens sammenholdende Rødder hentørres, ogsaa snart — dog oftest samtidig med Tørven — og Vinden bortfører,

understøttet af Vandskyllet, letteligen den hele Masse, og ophører ikke førend den finder Modstand i tungere Legemer, som først møde den i det forommeldte $\frac{1}{4}$ Fod mægtige Lag af Smaasteen, der dækker den underliggende Masse saa aldeles, at Vinden, som i Klintens lavere Sphære er mindre voldsom, intet formaaer imod det.

Paa saadan Maade fremkom formeentligen de betydelige Steensletter, som sees i de nordre Klitter, saavidt skjønnes i samme omtrentlige Høide over Havet, hvilket de ere tilgrændsende baade sønden og norden for det Sted, hvorover Profilen er given, men hvis Tilværelse jeg dog derpaa antyder med en punkteret Linie. De udbrede sig sædvanligen over Strækninger af indtil flere hundrede Alen, med en tilsynaladende liden Hælding mod Øst eller Sydost, hvilken hele Laget synes at have; ja jeg har endog i en af disse Steensletter, sønden for Kandestederne, sporet Laget over 1000 Alen ind i Klitten, hvor det forsvandt under de omgrændsende Sandbakker. Hvor Fordybninger sees paa disse Steder, der ere de enten fremkomne ved Vandskyl eller Kjørsel, eller begge Dele tillige, og de nedrullede Stene dække da ogsaa Fordybningens Sider og Bund, saaledes at Underlagets Oprivning derved forhindres; men der findes næsten ingen anden Vegetation paa dem, end den nogle enkelte Græsser, og de paa Smaastenene hist og her voxende Lavarter — Lichener — fremvise.

Paa en af de ommeldte, blottede Dele af Steenlaget, der danner en flere hundrede Alen stor Slette, tæt ved Havet, omtrent midtveis mellem Kandestederne og Sogneskjellet indtil Skagen, befandt jeg mig en Dag i afvigte Foraar paa en Excursion, ledsaget af flere af Egnens Indvaanere, da jeg, ved at lede mellem Smaastenene, som ogsaa indeholde endeel Flint, med og uden Kalk, blev opmærksom paa et Fragment af de

flade, skarpkantede Flinteredskaber, som saa ofte forefindes i Gravhøiene fra Hedenold, og som Antiqvarerne, under Navn af Flinteflækker, allerede for længe siden og med fuld Beføielse, have erkjendt at være tildannede med Kunst, for derefter, med nogen Omarbeidelse, at skulde have tjent til Spydsodder og Pilespidser. Da nu baade Findestedet var mig paafaldende, og Steenredskaber ikkun yderst sjeldent fremkomme i de nordlige Klitsogne; saa søgte jeg videre, og fandt saaledes, inden et Par Timers Forløb, ved Hjælp af de Mænd, som fulgte mig, adspredte over den hele Slettte og aldeles sammenblandede med Sanden og Haandstenene: 21 sortagtige, 23 graalige, 12 rødbrune og 3 hvidagtige Flinteflækker; samt 5 sortagtige, af de trekantede, File lignende, takkede Spydsodder; 1 sortagtig, paabegyndt Spydsod; 1 sort, paabegyndt Spids; og 1 paabegyndt, i den ene Side takket, hvidagtig Spydsod; ialt 67 Stykker; alle af Flint. Blant Flinteflækkerne ere nogle spidse, andre runde mod Enderne, og de fleste ere brudte paa et eller tvende Steder, saaledes som de ofte forekomme i Gravhøiene; men paa de trende hvidagtige, saavelsom paa Spydsodderne af samme Farve, synes Tiden og Luften at have bevirket en vis kjendelig Skjørhed. Af de øvrige Spydsodder ere fire overbrudte og kun den ene næsten ganske ubeskadiget.

Altsaa 18 Fod under Diluviets Overflade finde vi her en talrig Samling af uomtvistelige, erkjendte Kunstfrembringelser fra det fjerneste Hedenold, aldeles saaledes som de hyppigen ere fundne i de celtiske Grave fra Tiderne før Christus!

Paa et saadant Sted, og under de øvrige beskrevne Omstændigheder, er et Fund af den Natur vistnok højst mærkeligt, saavel i antiqvarisk som i naturvidenskabelig Henseende, da det ikke kan tilhøre noget af disse Studier alene, men kun dem begge forenede, og vi ønske os derfor en rimelig Forklaring om, hvorledes slige Oldsager, der kunde fremkomme.

Ikkun paa trende Maader synes dette at kunne skee; nemlig: enten ved, at de der kunde være henkastede eller efterladte af Personer, som hendroge over Sletten; eller at de kunde have befundet sig paa de øvre Jordbeklædninger, og saaledes i de ommeldte Forstyrrelsesperioder være blevne indæltede i dem — de nuværende Martørvelag — hvorfra de, ved disses beskrevne Nedstyrtninger, kunde være blevne henliggende der; eller, endeligen, at de kunde have været omskyllede og udspredte paa Sletten i en Vandflodsperiodes Tider, som vel erkjendes at have fundet Sted, men som man har formeent, paa eengang at have havt en dybere Indvirkning paa Landets Omdannelse.

Mod Antagelsen af den første Maade maa jeg erindre, at Steensletten — efter hvad jeg forhen har yttret, og hvad hele den omgivende Klits Tilstand synes at vidne for — maa være blottet i Tider, som ikke ere saa betydeligen fjernede fra vor, at man fornuftigviis kan antage Steenredskabers Overkommelse i saadan Mængde skulde have været i den Grad let, at de saaledes bleve henkastede; thi endnu i vore Dage samles de omhyggeligen af Bønderne, til Fyrsteen og andet Brug, medens det ikke vil kunne nægtes, at de i deres Forarbeidelsestider, da de maatte erstatte Mangelen af Metallerne, vare baade vigtige og kostbare; — men det Tilfælde endogsaa antaget, at Slettens Blottelse nedstammede fra en ældre paa Steenredskaber rigere Periode — som jo dog maa være langt yngre end Martørvens Tilblivelse — hvorledes, paa hvilken Maade, og til hvilken Hensigt kunne vi da antage, at disse Flinteredskaber der i saa stor Mængde skulde været omkastede, udbredte og sammenblandede med Haandstenene og Sanden i eet Lag, paa en Strækning af flere hundrede Alens Distance i en fjern og øde Egn? —

Efter, for det andet Tilfælde, at have bemærket, at der vel dybere inde i Raaberg Sogn, skjøndt yderst sjeldent, dog er fundet nogle faa Flinteredskaber fra Oldtiden, uden at nogen Gravhøi endnu er opdaget i Egnen, eller inden de tvende nordlige Klitsognes Grændser, som ellers kunde formodes at gjemme nogen Mængde af dem, men at, saavidt jeg veed, endnu ingen saadanne Steensager ere fremkomne af Martørven — noget der jo rigtignok ikke udelukker Muligheden af, at de endnu paa andre Steder kunde findes i den — vil jeg endogsaa antage, at et med Fundets lige Antal Flintredskaber, eller flere, havde været indesluttede i den Deel af Martørvelaget, som er nedstyrtet over Findestedet. — Men jeg seer derfor ingen Sandsynlighed i, at disse sluttede og faste Masser med deres betydelige Cohæsion, hvilke efter den givne Beskrivelse nedstyrte paa saa voldsom en Maade, hvad enten det nu skeer ved Storm eller Vandskyl, eller begge Dele paa eengang, og som i deres Fald bortføre saa betydelige Stykker af tungt Eeg og andre Træarter med sig, som der ofte findes i dem, just i dette Tilfælde skulde have aabnet eller adskilt sine Dele paa saa mange og fra hinanden langt fjernede Steder, for alene at udvikle og efterlade de lette Flinteflækker — de da i saa Fald, paa en ligesaa ubegribelig Maade, tidligere maatte have faaet udstrøet over sig i saa stor en Strækning, som den, ommeldte Slette indeholder, og der sammenblande dem med de øvrige Steenarter, og Sanden i samme Lag. —

Der bliver altsaa kun tilovers at antage, hvad der efter det Lokale ogsaa medfører den største Sandsynlighed, og som ved Findingsomstændighederne og Stedets Beskuelse paatrænger sig Tanken: at Flinteredskaberne maa være blevne leirede der med det hele Steenlag, som muligt kan være bundfældet af den Sandmasse, der ved en Vandflods Virkning har været stratificeret over samme. Og er dette saaledes, saa

afgive de et høist mærkværdigt Vidnesbyrd om en i den Høide over Vandets nuværende Stand aldeles undergaaet Vegetationsperiode, hvori en kunstfærdig Menneskeslægt har levet, og som altsaa er yngre end den Naturvirkning, der leirede Leren, men ældre end de Forstyrrelser, der vare Aarsager til de Vegetationers Undergang, hvoraf Martørven er fremstaaet.

Da Martørven og de Sandflugtsstrækninger — Klitter — hvori den hviler, nu oftere have været Gjenstande for naturvidenskabelige Undersøgelser, saa tillader jeg mig endnu at tilføie: at betydelige Dele af Træer og Rødder, hvis Arter dog ikke vare kjendelige, oftere, ved Nedstyrninger, ere seete at stikke frem af Diluvialsanden, dybt under Martørvelaget, uden andet Spor af Vegetation, og liggende i en nordvestlig og sydøstlig Retning, saaledes som Træer sædvanligen findes i Martørven selv, og som de ere fundne i nogle af de almindelige Tørvemoser i Amtets nordlige Egne, hvor de ikke, i Nærheden af Bækløbenes Bredder, eller fra deres nære Skrænter, ved Vandets Udsivning til Hovedløbene og Bundens eller Skrænternes derved fremkomne Heldinger mod Vandet, maae være nedskredne eller langsomt omfaldne efter Tyngdens Love, uden Vindens Medvirkning.

I den Martørvestræknings Niveau, som deles af Skagens Sogneskjel, ikke i Tørven selv, men i den tilgroede Flyvesand, strax sønden for samme, har jeg i afvigte Foraar selv fundet et Træ, som jeg med Spaden lod udgrave eller afdække. Det laa med den tykkeste Deel af Bullen mod Vestnordvest, og vendte Toppen mod Ostsydost. Roden var ikke synlig; dets største Diameter var circa 10 Tommer; Længden 16 Alen, og Toppen endte i en fuldkommen Spids. Disse Omstændigheder, i Forbindelse med dets fuldkommen ranke og

smækre Vext, samt nogle Knaster og den Retning, hvori de aldeles forsvundne Grene saaes at have været udvoxede paa det, syntes at berettige til Formodningen om at det var et Naaletræ — rimeligst en Fyr —; men da dets øverste Side næsten laae i Sandens Overflade, og det tillige havde et fugtigt Leie, saa var det iøvrigt saa aldeles mørt og ukjendeligt, at jeg dog ikke med Vished kunde henføre det til denne bestemte Art. Derimod har jeg allerede for mange Aar siden fundet en Mængde temmelig vel bevarede Fyrrerødder i Torslev Sogn, navnligen i Sortemosen, hvorfra jeg endnu eier een. Ogsaa fortjener det her at bemærkes, at medens der paa Bunden af de fleste, især Skov- og Hede-Tørvemoser, sønden for Klitsognene eller i det egentlige Høiland, ofte findes en Mængde Smaasteen, Flint med Kalk, ja endog undertiden større Rullesteen, har jeg ingensinde kunnet opdage nogen Steen i Martørvens Leie, men ikkun paa meget faa Steder en udvasket Mergelleer, som bruser stærkt for Syrer, og en, nogen Kalk indeholdende, graagtig Blanding af Massen selv. — Maaskee henhøre de Masser, hvori Steen forekomme, til en anden Dannelsesperiode?

Slutteligen bemærkes endnu, at der — foruden de Oldsager af Bronce eller Metal, som, efter „Antiqvariske Annaler“ og „Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed“, ere fundne i Martørven og opbevarede i det antiqvariske Museum, og de Hjortetakker, som ligeledes derfra ere tilsendte det naturhistoriske Museum — efter en paalidelig Klitbeboers Udsagn til mig, endvidere for faa Aar siden skal være fundet et Broncesværd og tvende store Metalstykker, som meget lignede de Alterstager, der have en Spids, hvorpaa Lysene sættes — sandsynligviis Midterplader af Skjolde med Stormpigge — samt et mægtigt, krumt, uforarbeidet Horn (?), af næsten 3 Alens Længde, der efter Beskrivelsen maa have tilhørt en her, idetmindste nu

ukjendt Dyreslægt. Metalsagerne skulle strax være blevne omsmeltede, og jeg har, uagtet al anvendt Umage, ikke været istand til at kunne erholde nogen nærmere Underretning om Hornet, eller nogen større Vished om, i hvilken Dybde disse Sager fremkom i Martørven, end den, de løse Beretninger afgive, man sædvanligen modtager om Oldsagers Fund i de almindelige Tørvemoser.

Nogle Anmærkninger

i Anledning af

Hr. Professor Eschrichts Opsats „om Hovedskallerne og Beenradene i vore gamle Gravhøje“, indført i Dansk Folkeblad for 15. September 1837.

Af

S. Nilsson,

Professor ved Universitetet i Lund.

Disse Bemærkninger, som oprindeligen vare tilsendte det danske Folkeblad, ere meddeelte mig til Indrykkelse i Tidsskriftet af Hr. Prof. Schouw, med Anmodning om at tilføje, „at Redaktionen af det danske Folkeblad, skiøndt den erkjender denne Artikels Værd, dog ikke har troet at kunne opfylde den berømte Forfatters Ønske om dens Optagelse i dette Blad, fordi en videnskabelig Diskussion ligger udenfor dets Grændser“. Jeg troer ikke at behøve nogen Undskyldning hos Tidsskriftets Publikum, fordi jeg, istedetfor at oversætte Prof. Nilssons Anmærkninger, giver dem, som jeg har modtaget dem, paa Svensk; da det næppe kan antages, at Nogen, som føler Interesse for en slig Undersøgelse, vil finde Hindring i det svenske Sprog. Af Prof. Eschrichts Opsats anseer jeg det passende at forudskikke det, hvortil Professor Nilssons Bemærkninger referere sig: deels forbi det i Almindelighed ikke ligger udenfor Tidsskriftets Plan at koncentrere, hvad der, spredt rundtomkring, let kan unddrage sig Opmærksomheden eller vanskeligen benyttes; deels forbi det i nærværende Tilfælde kan være nyttigt (især for den, som ikke har Folkebladet ved Haanden), i Tidsskriftet at finde For og Imod ved Siden af hinanden. Efter at have bemærket, at de omhandlede Kranier ere fundne paa Møen ved Stege, lader jeg Prof. Eschricht tale.

Red.

„Alle 3 Hovedskaller ere af voxne Mennesker, thi Viisdomstænderne have allerede været udbrudte. Det ene Hoved maa have været af en Mand, omtrent 26 Aar gammel, og af en særdeles kraftig Muskelbygning. Dette sees paa Tændernes Slid, der f. Ex. endnu kun er svag paa Viisdomstænderne, deels paa de ualmindelig stærke Ujevnheder paa

Ansigtets Dele, overalt hvor der hos Mennesket sidde Muskler. Saadanne stærkere Ujevnheder bevise ufeilbarligen disses kraftige Bevægelse i en Række af Aar. Paa de to andre Hovedskaller ere disse Ujevnheder mindre uddannede og Ansigtsformen mindre charakteristisk, men derimod Hjerneskallen forholdsviis rummeligere og mere kugledannet. De ere udentvivl af yngre Personer, maaskee af Fruentimmer. Men uagtet disse Hovedskaller ere af voxne Mennesker, ere de dog alle paafaldende smaa; thi Udmaalingen viste deres Omfang til omtrent 16 Tommer. Et saa lidet Hoved træffer man sjeldent hos de nulevende Danske. Dog er det egentlig kun Ansigtet, der kan kaldes lille. Hjerneskallen er forholdsviis rummelig, især naar man tager Hensyn til dens paafaldende runde Form. Af disse enkelte Træk lader sig allerede uddrage saare vigtige Slutninger.

Allerede heraf seer man, at de tre fundne Hovedskaller paa det Allerbestemteste hverken have tilhørt Negre eller Mongoler. Det første var der vel heller aldeles ingen Grund til at formode, men destomere kunde der være til at tænke det sidste. Da nemlig de med Mongolerne beslægtede Folk, Lapper og Finlændere, have beboet Nabolandene Sverrig og Norge; da fremdeles Hunnerne, et reent mongolsk Folkeslag, trængde frem mod Norden langs Østersøens Sydkyst, var det meget antageligt, at enkelte Sværme deraf kunde have naaet de danske Øer, om end ikke Historien udtrykkeligen omtaler det. Enkelte Oldgranskere have endog antaget, at esqvimoiske Stammer skulde have været vort Fædrenelands oprindelige Beboere. Men, hvis disse Antagelser vare grundede, saa kunde de dog i alt Fald ikke anvendes paa de Folk, der byggede bemeldte Høie; thi de her beskrevne Hoveder have ingen af de Charakterer, der betegne Hierneskallerne af Esqvimoer, Lapper eller Finlændere, endsige af de mere charakteristiske mongolske Stammer.

Paa disse Hoveder ere Charaktererne af den **caucasiske** Race ikke alene tydeligt tilstede, for største Delen ere de endog overordentligt fremhævede. Hjerneskallen, skiøndt ikke stor i og for sig selv, er nemlig dog stor i Forhold til Ansigtet, og **Ansigtsvinkelen** nærmer sig næsten en ret Vinkel (er 80°); især paa de to Hoveder, hvis Ansigtsmuskler ere mindre uddannede. Hjerneskallen er heller ikke fortrinsviis udviklet i nogen enkelt Retning, hverken i Længden, Breden eller Høiden, men netop derved paafaldende nær Kugleformen. I denne

Henseende finde vi, at disse tre Hjerneskaller meest ligne de Nationers, **der af Historien ere antydede som de i aandelig Henseende meest begunstigede**; thi ogsaa de gamle Grækeres Hjerneskaller udmærke sig ikke ved Storhed, men snarere ved en jevn Uddannelse i alle Retninger, eller ved deres Kugleform; eenstemmigen er ogsaa denne antaget for den skjønneste og ædleste. I nogle Henseender synes disse Hoveder at have en vis Lighed med dem fra andre Stammer af den caucasiske Race. Af alle de Hjerneskaller, med hvilke jeg har havt Leilighed til at sammenligne dem, har Ligheden, især i Henseende til de opstaaende Næsebeen, været størst med to Hinduers, som Hr. Dr. Cantor har tilsendt Universitetets anatomiske Museum fra Calkutta. Kun saameget lader sig altsaa fremdeles sige med Vished, **at disse Hoveder have tilhørt Individer af en ædel Stamme af den caucasiske Menneskerace.**

Vi ville forsøge at gaae endnu et Skridt videre. Vi ville see at udfinde, hvorledes Udseendet overhovedet har været af de Folk, hvoraf disse Hoveder ere tagne. Ligesom Hovedernes Ansigtsdeel er meget lille, saaledes har udentvivl hele **Legemet ikke været over Middelstørrelsen.** Maalet af de øvrige Knokler, som fandtes i samme Grav, synes at godtgjøre, at de herværende 10 Beenrade have tilhørt Folk, **der hverken vare over eller under Middelstørrelsen.** At denne Undersøgelse ikke er fuldkommen afgjørende, hidrører derfra, at alle 10 Beenrades Knokler vare blevne kastede imellem hinanden, og for en stor Deel bortkomne, saa at man ikke med Bestemthed igjen har kunnet samle et eneste fuldstændigt Skelet ud af dem.

Vist er det, at Ansigtsknoklerne ere paafaldende smaa: **Ansigtet selv har altsaa været meget lille.** Derimod ere alle Indtrykkene af Ansigtsmusklerne overmaade stærke: **Ansigtets Minespil har altsaa under Livet været saare kraftigt.** Øiehulerne ere meget smaa, lave og dybt skjulte under Øienbrynsbuerne: **ogsaa deres Øine vare altsaa smaa og dybtliggende med stærktfremstaaende Øienbryn.** Næsebenene staae paafaldende stærkt i Veiret, saa at der dannes en smal dyb Grube imellem dem og Øienbrynsbuerne: **de have altsaa** havt (ikke en flad Braknæse som Mongoler og Finlapper) men tvertimod **en stærkt bøjet Ørnenæse.** Det lille Ansigt med det levende Minespil, de smaa, dybt under Øienbrynene liggende Øine og

den store Ørnenæse, ere Charakterer, der tilsammentagne tyde paa en mørk Farve af Hud, Øine og Haar.

Ligesom Skelettets Betragtning giver Leilighed til en Deel Slutninger om Legemets Udseende overhovedet i levende Live, saaledes ogsaa til enkelte Slutninger om Folkenes Levemaade. Fortænderne ere skarpe, ikke heelt afslidte, saaledes som de f. Ex. ere hos Grønlænderne og Esqvimoerne. Dette beviser, at disse vore ældre Landsmænd ikke have brugt deres Tænder eller næret sig paa Polarnationernes Viis, en Formodning, som en berømt Naturforsker har troet at kunne opstille fra Undersøgelsen af Steenredskabernes Former. Tænderne i alle tre Hoveder ere meget slidte. Ikke en eneste er huul, men de fleste temmelig besatte med Viinsteen.

Men — alle disse Slutninger ere gjorte fra 3, i en og samme Høi fundne Hoveder. Var det ikke muligt, at disse Gravhøie vare Familiebegravelser (Ættehøie ikke Jettehøie), og at disse Individer vare nær beslægtede, saa at de her fremsatte Charakterer kun passe paa denne Familie alene, ikke paa hele Folket?

Da jeg altsaa var kommen saavidt i mine Undersøgelser, maatte jeg henvende mig til de Museer, i hvilke Kæmpehøienes Skeletter kunde ventes hensatte, især til det oldnordiske Museum, der er blevet saa vigtigt for Fædrelandets ældste Historie. Museet eier ingen fuldstændige Skeletter fra Gravhøie, men kun Hovedskaller, og disse atter kun fra 2 Kæmpehøie; nemlig deels fra en Høi paa Udby Mark ved Stege, altsaa uheldigviis fra samme Egn, hvorfra hine tre Hoveder ere; deels fra den saakaldte Maglehøi ved Hellested i Sjælland. Foruden disse Hovedskaller har jeg endnu kun havt 2 andre fra Kæmpehøie. Det ene hører til Hr. Conservator Ibsens private Samling, og er fundet i en Kæmpehøi i Jylland; det andet til Universitetets anatomiske Museum, men hvorom der kun vides, at det er fundet i en Kæmpehøi, uden nærmere Opgivelse af Findestedet eller af den, der har givet det til Museet.

Hvor ufuldstændige end disse Hjelpemidler kunne siges at være, ere de dog ei ganske utilstrækkelige til den nærværende foreløbige Undersøgelse. Paa dem alle findes de ovenfor angivne Charakterer saa bestemte, at neppe nogen af dem skulde kunne forvexles med et Hoved af en anden Nation. Dette gjelder især om det lille Ansigt, det korte Baghoved

den runde Hjerneskal, eller rettere om disse tre Charakterer i Forening. Derimod findes Næsebenene paa ingen saa stærkt opstaaende, som paa dem fra den 1836 paa Møen opgravede Høi, og overhovedet maa det tilstaaes, at netop de tre Hoveder fra denne ere de, paa hvilke alle de charakteristiske Tegn ere allerstærkest fremhævede.

Heraf synes det med Vished at kunne sluttes, at disse Høie med Steensager og Skeletter ere opkastede af en og samme Nation, hvis Charakterer ovenfor ere fremsatte; men at hver Høi rimeligviis kun indeslutter een Familie. Denne sidste Slutning bekræftes ogsaa derved, at der iblandt Hovederne fra Høiene ved Stege fandtes et af et Barn paa 8 Aar (Tandskiftet er i sin Begyndelse), og nogle der synes at være af Fruentimmer (de Knogler, paa hvilke Kjønnene tydeligen adskilles, have aldrig været opbevarede). Det i Universitets-Museet forefundne Hoved blev især interessant derved, at der endnu findes en Deel Haar derpaa, og disse ere mørkebrune, hvorved Formodningen om hiint Folks mørke Hud- og Haarfarve næsten bliver til Vished, thi det er høist usandsynligt, at den mørkere Farve skulde kunne være en Følge af Ælde.

Man vil let see, hvad Retning denne Undersøgelse nu bør tage. Jeg har sammenlignet disse Hoveder deels med Grønlænderes, Finlappers og Kalmukkers, deels med Slavers og en stor Deel af de ældre caucasiske Folkefærds; men jeg har desværre hidtil ikke kunnet sammenligne dem med Hoveder af ægte Celter; ikke heller med Hoveder fra lignende Gravhøie i Udlandet, og først derved, men derved ogsaa med Vished, vil det kunne afgjøres, om det er en og samme Nation, der i hiin Steen-Alder har beboet Skandinavien, England, det nordlige Tydskland og Frankerig; fremdeles om dette Folk har været Celter, eller ikke. Undersøgelsen er altsaa endnu kun halv fuldendt."

I mitt utkast till jagtens och fiskets äldsta historia i Skandinavien yttrade jag (Sid. 41) att man troligen lätt skulle kunna afgöra till hvilken folkstam de menniskor hört, som här i Norden begagnat verktyg af sten och djursben, om

man tillvaratoge de skeletter och isynnerhet hufvudskallar, som ofta jemte stenredskapen förekomma i grafkamrarna. Detta utkast blef af Hr. Molbech öfversatt och infördt i „Dansk Ugeskrift.“

Då jag i slutet af Juni sistledet år, stadd på en resa till England, några dagar uppehöll mig i Köpenhamn, hade jag det nöjet att af Herr Öfverläraren Hage blifva inbjuden att bivista undersökningen af en hufvudskalle, som jemte en mängd stenredskap och raffaker blifvit funnen i en grafkammare nära Stege på Moen. Vid undersökningen voro flera af Universitetets professorer, äfven Herr **Eschricht**, närvarande. Af alla skallar, med hvilka vi då hade tillfälle at jemföra den vid Stege funna, liknade den mest en **från norra Finland**, som (om jag ej missminnes) Doctor **Illmoni** sändt till Museet. Någon egentlig **Lappskalle** fanns icke till hands för jemförelse. Under resan besökte jag sedermera Hr. Consul **Hage** i Stege, och i dess sällskap hade jag det nøjet att bese den märkvärdiga halfkorsgraf, hvari den förutnämda och flera skallar, samt tillhörande skeletter, jemte raf- och stensaker, blifvit funna. Isynnerhet utmärkte sig raffakerna för sin mängd och sina vexlande former*).

Sedan Hr. Professor **Eschricht** fått sig tillsända flera hufvudskålar från förutnämde gröft, har han med dem och ett par andra, äfven från ättehögar, företagit en grundlig och afgörande undersøkning, hvarvid han kommit till högst märkvärdiga resultater. Han har nemligen kommit till den oförmodade slutsats, att dessa skallar, som tillhört så råa folk, att

*) Her tillader Red. sig at udelade nogle Linier, som blot handle om fundne Redskaber, og ikke vedrøre Opgavens zoologiske Deel. Ved at optage dem, vilde jeg nødes til, tillige at optage den antikvariske Deel af Prof. Eschrichts Opsats, til hvilken de referere sig; hvilket ikke kunde skee uden at overskride et naturhistorisk Tidsskrifts Kreds.

de varit alldeles okunniga om bruket af metall, likväl mest likna de nationers skallar, hvilka af historien äro antydda som de i andeligt hänseende mest begåfvade; och att de tillhört individer af en ädel stam af den kaukasiska race m. m. Han liknar dem vid Hinduernas, till och med de gamla Grekors hufvudskålar. Till dessa resultater har Professor **Eschricht** kommit genom de charakterer, som äro gemensamma hos alla de hufvudskallar från grafhögar, som han hittills undersøkt, och hvilka charakterer äro så bestämda, att knapt något af dessa hufvud skulle kunna förvexlas med ett hufvud af någon annan nu lefvande nation.

Och hvari bestå då dessa så egna charakterer? Jo deri att **ansigtet är litet, hjernskålen rund och nacken kort**; härtill kommer, att hela hufvudet oftast är litet.

Det förtjenar likväl anmärkas, att **just dessa charakterer utgöra en säker Diagnos för Lappskallar**. Lappens hufvud, isynnerhet Lappqvinnans, skiljer sig just derigenom frän de Göthiska folkslagens, att det är litet, har litet ansigte, rund hjernskål och kort (stundom likson afhuggen) nacke. I det runda hufvudet och den korta nacken igenkännes genast Lappen.

Jag har nu framför mig fyra Lappskallar och två gipsaftryck af Lappar, för at jemføra med en hufvudskalle, funnen jemte stenredskap i en ättehög, en dylik funnen på botten af en Skånsk torfmosse, samt med Hr. **Eschrichts** wackra planche öfver den vid Stege funna hufvudskålen.

Den ena af mina Lappskallar, som synes vara af en qvinna, är så lik Hr. **Eschrichts** planche, att denna nästan synes vara gjord efter nämde Lappskalle. Till och med facialvinkeln, som på det af **Eschricht** beskrifna hufvudet höll kring 80°, håller på ifrågavarande Lappskalle äfven 80° *). Den

*) **Den stora facialvinkeln har ej så myket sin grund deri, att pannan är särdeles hög, som fast mera deri, att öfverkäken är kort och föga framskjutande.**

enda obetydliga skilnad, jag kunnat varseblifva, är att arcus supraciliares varit något mer utstående och näsbenen litet mer böjda hos det förra, än hos det senare. Men begge dessa charakterer äro till och med ännu mer utmärkta hos en af de andra framför mig liggande Lappskallarna än hos Hr. **Eschrichts** fornskalla. Hr. **Eschrichts** påstående, att denna i lifstiden haft **en starkt bøjd** ørnnåsa, lemnas derhän; men att sistnämda Lappskalle, hos hvilken näsbenen äro ännu större och mer utstående, tillhört en **verklig Lapp**, är bestyrkt genom Embetsintyg från orten. Denna Lappskalle, som tillhört en mansperson, skiljer sig från den förra derigenom, att den är något större, har ej så kullrig panna, bredare bakhufvud og mer afstympad nacke. Denna Lappskalle liknar till alla delar det cranium från ätthög, hvilket jag äfven har att jemföra med.

Efter dessa jemförelser återstår för mig icke minsta tvifvel, att ju så väl den af Hr. **Eschricht** afteсknade på Moen funna hufvudskål, som den ur en annan ätthög uppgräfda, hvilken nu ligger här för mig, tillhört den folkstam, som vi nu kalla Lappar. Skulle Hr. Eschricht tvifla derpå, så önskade säkert mången med mig, att han, för ämnets vigt och interesse skull, behagade uppgifva **de charakterer, hvarigenom den af honom afteсknade fornskalle skiljer sig från en Lappskalle**; ty de charakterer Hr. **Eschricht** i sin beskrifning framlagt, neml. ett **litet ansigte, rund hjernskål** och **kort nacke**, utgöra tillsammanstagna en rätt god Diagnos, hvarigenom man skiljer en Lappskalle från hvarje annan.

Hvad som synes hafva missledt Hr. **Eschricht** är, att han hos Lappen tänkt sig sådana mongoliska charakterer, att hjernskålen vore „bred och platt“ samt att endast kaukasiska racen hade en hufvudskål, **som mest nårmade sig till klotformen**. Utan at vilja inlåta mig i någon tvist huruvida

Lappen tillhör Mongoliska eller Kaukasiska racen, vill jag blott göra uppmärksam på det factum, hvarom man genom jemförelse lätt kan öfvertyga sig, att för närvarande ingen folkstam i Europa gifves, hos hvilken man träffar så rund hufvudskål som hos Lappen.

Detta synes hafva undfallit Hr. Eschricht, äfven som den omständighet, att Lappen i allmänhet ej har mindre facialvinkel än öfriga Européer; i annat fall skulle Hr. Eschricht icke från det på Moen funna hufvudet med rund hjernskål och 80° facialvinkel, dragit den bestämda slutsats, att det tillhört en ädel stam af den Kaukasiska race och som i andeligt hänseende varit mest gynnad m. m.

Innan jag slutar denna lilla uppsats, bör jag nämna några ord om ett annat folk af polarstammen, som förekommer i Amerika under namn af Eskimoer. Lika sä säkert det är, att de hufvudskallar, jag hittills sett uppgräfda ur våra äldsta grafvar, likna Lappskallar, likaså säkert är det, att de icke hafva någon likhet med Eskimoskallar. Och dock äga nämde grafvar, både till form och inredning, fullkomlig likhet med Eskimoernas vinterhus; och dock likna de flesta stenverktyg, som i dem förekomma, helt och hållet de stenverktyg, som ännu begagnas eller för ett sekel sedan begagnades af Eskimostammen i N. Amerika.

Frågan blir således den: höra Lappar och Eskimoer, oaktadt olikheten i deras cranier, till en och samma folkstam? Så vidt jag vet, besvarar språkforskaren denna fråga med ja. Den grundlärde Rask finner „väl en aflägsen, men dock väsendtlig och märkelig öfverensstämmelse ega rum mellan det Grönländska (Eskimoiska) och Lappska språk". Han finner genom språkens jemförelse „anledning till den förmodan, att en och samma hufvudstam i de äldsta tider bebott hela Nordasien och derifrån utbredt sig på ena sidan in i Amerika och på den andra in i Europa.

Är det då ej möjligt att en folkstam som i årtusenden lefvat vidt skild under helt olika yttre förhållanden, med tiden kunnat undergå förändringar i cranieformen? Säkert är åtminstone att zoologen har många analoga fenomener att framvisa i åtskilliga Klasser af djurriket. Man jemföra t. e. cranierna af vilda och tama individer af ett och samma species. Dessutom bör man ej förbise den väsendtliga omständighet, att då man jemför Lappar och Grönländare, så jemför man blott de mest skilda extremer af stammen. Ännu är, så vidt jag vet, ingen jemförelse gjord mellan nordöstra Asiens Samojeder och nordvestra Amerikas Eskimoer.

Dock, jag har här blott kunnat framkasta några vinkar. Ämnat skall utförligare afhandlas i min skrift: **Skandinaviska Nordens urinvånare.**

Innan jag slutar, kan jag ej underlåta en anmärkning: I en väsendtlig del af ämnet har Hr. **Eschricht** ådagalagt det samma, som äfven jag funnit, neml., att de i våra äldsta grafvar förekommande hufvudskålar och följaktligen de hos dem liggande stenverktygen, **icke tillhört den Götiska folkstam, som nu bebor landet.** Detta är redan ett väsendtligt och stort steg mot målet. Det var likväl icke länge sedan man, utan minsta aning om ett dylikt förhållande, tillegnade dessa verktyg (som offeredskap och stridsvapen) åt **våra förfäder.** Denna fordom håller man nu på att småningom öfvergifva, och det är redan vackert. Man kan ej begära mer på en gång. Målet har emellertid nu kommit inför behörig domstol; ty det lärer nu mera ej kunna nekas att om det någonsin skall utredas och afgöras, så är det af naturhistorikern och den comparerande Anatomen.

Lund den 15de October.

S. Nilsson.

Nogle Bemærkninger om den islandske Útselur.

af

J. Hallgrimsson.

Det har hidtil været uafgjort, om den Sælhundeart, som man i Island har givet Navn af Útselur, Vetrarselur og paa nogle Steder Vigraselur, maatte ansees for en ny, af de nordiske Faunister ubeskreven Art, eller om disse Navne blot vare locale Benævnelser paa en eller anden af de for Island allerede bekjendte Arter, eller endelig, en for andre Steder bekjendt Art, der hidindtil ikke fandtes anført som hjemmehørende ved de islandske Kyster. Efterstaaende Bemærkninger meddeles som et Bidrag til dette Spørgsmaals Afgjørelse.

Horrebov*) anfører en stor Sælhundeart ved Island under det danske Navn **Oesel**, som vistnok maa være synonym med den islandske Útselur. Dette kan man blant Andet slutte sig til af den Maade, hvorpaa denne Forfatter siger at Oeselen fanges, nemlig ved at slaaes med Kjæppe, naar den er krøbet op paa de ubeboede Øer, thi dette er just den endnu meest brugelige Fremgangsmaade. Olavsen og Paulsen i deres Reise gjennem Island, omtale denne Sælhundeart paa flere Steder (Ss. 219—20, 488—89, 529 og 750) under det islandske Navn, og anføre en Deel angaaende dens Levemaade og Forplantning m. m., hvoriblandt den meget characteristiske Kjendsgjerning, at **Útselen** føder sine Unger oppe paa Øer og Holme i Begyndelsen af Vinteren. Ikke desto-

*) Tilforladelige Efterretninger om Island, Kjøbenhavn 1752, S. 234—35.

mindre, og uagtet Horrebow regner Øeselen iblandt de større islandske Arter, har dog Fabricius i hans Fauna Grönlandica*) optaget disse Navne som Synonymer under Arten Phoca foetida, og ham har siden Mohr**) fulgt, skjøndt han selv anslaaer det fuldvoxne Dyrs Længde til 4 à 5 Alen. Senere har Thienemann*) opstillet en ny Art under Navnet Ph. scopulicola, som han udgiver for Islændernes Útselur. At dette imidlertid er urigtigt, troer jeg vil blive klart af det Følgende. Men jeg maa derhos i Forbigaaende bemærke, at jeg holder mig overbeviist om, at den sidstnævnte Forfatters Scopulicola er i Grunden ikke nogen ny Art, men at han maae have havt for sig et Exemplar af Ph. variegata Nilsson, som var blevet ukjendeligt ved det af Knippelslagene knuste Hoved, hvorved da tillige de tykke Læber ere opstaaede, thi det beskrevne Exemplar er sikkert det samme, som han i sin „Reise im Norden Europas", 2. Abth. S. 213, omtaler, og som Grimsøeboerne bragte med fra en Knippeljagt Da nu desuden Farven paa Thienemanns Figur kommer Ph. variegata temmelig nær, og han selv bekjender, at Tandforholdene stemmede overeens med den sidstnævnte Arts, medens han paa den anden Side ikke har seet sig i Stand til at angive noget tilfredsstillende Artsmærke for sin formeentlige nye Art, troer jeg, at denne indtil videre ikke kan antages, og der var saaledes ingen Grund til for den Sags Skyld at forandre Nilssons meget betegnende Artsbenævnelse variegata til endnu et nyt, skjøndt ogsaa i visse Henseender godt Navn (Ph. littorea). — Omtrent til samme Tid som Dr. Thienemann

---

*) S. 13.

**) Forsøg til en isl. Naturhistorie ved N. Mohr. Kjøbenhavn 1786, S. 5.

***) Naturhist. Bemerk. v. Thienemann, 1 Abth., Leipzig 1824, S. 59.

offentliggjorde sine „Bemerkungen", har **Faber** i Tidsskrift for Naturvidenskaberne (4 B., S. 114) henkastet den Yttring, at den islandske Útselur er identisk med Ph. grypus Fabr. **Melchior***) har imidlertid ikke turdet antage denne Mening imod **Thienemanns** Autoritet, og saaledes er den tvivlsomme Ph. scopulicola gaaet over i hans Priisskrift, hvor den da ogsaa udgives for at være den i Island almindeligt bekjendte under Navnet Vetrarselur og Útselur. Men dette forholder sig ikke saaledes. Den nøiagtige og skarpseende **Faber** havde derimod vistnok Ret. **Útselen er en virkelig** Ph. grypus, **eller i alt Fald en Grypusformen meget nærstaaende Art.**

For nærmere at bestyrke denne Paastand, vil jeg beskrive et **Cranium**, som jeg i indeværende Efteraar har medbragt fra Island, og som nu findes i det kongelige Museum her i Staden. Jeg har selv taget det af et Dyr, som blev skudt i næstafvigte Augustmaaned ved Akraneset i Borgerfjords Syssel, paa den sydvestlige Kant af Island.— Jeg fik ved et Tilfælde Underretning om, at en Skytte havde paa dette Sted faaet en ung Útsel og bragt samme til Reikjavik tilligemed nogle Stykker af Ph. variegata. Jeg ilede da til Stedet, men kom desværre for sildigt. Skindet var trukket af, Indvoldene udtagne, Skroget parteret og Stykkerne tildeels borttagne. Endog Veidehaarene vare med største Omhyggelighed udpillede — som man fortalte — til Medicin! Her var altsaa ikke at tænke, hverken paa nogen Undersøgelse af den ydre Form, eller paa anatomiske Iagttagelser. Ikke engang et fuldstændigt Skelet kunde jeg erholde. Jeg maatte da lade mig nøie med Craniet og den Forsikkring af Skytten, at saavel han som alle Sagkyndige, der saae Dyret heelt, havde erkjendt det for at være en ung Han, tilhørende Arten Vetrarselur eller Útselur, som er meget bekjendt paa disse Steder (see Olavsens og

*) Danmarks og Norges Pattedyr, Kjøbenhavn 1834.

Paulsens Reise, S. 219—20). Ved det første Blik paa Tænderne og Hovedets Dannelse, syntes jeg rigtignok strax, at jeg maatte have en Ph. grypus for mig; men paa den anden Side forekom mig den aftrukne Hud at være altfor mørk. Den var graaligbruun, mørkest paa Ryggen og uplettet. Kløerne paa Forlallerne fik jeg at see; de lignede fuldkomment dem paa en ung Ph. grypus i den kongelige Samling paa Farven nær, som var hornbruun, medens dennes ere fordetmeste sorte. Selve Lallernes Dannelse var overeensstemmende med **Thienemanns** Beskrivelse af Ph. Halichoerus. Længden havde været omtrent 3 Alen.

Ved Hr. Professor **Reinhardts** Godhed har jeg faaet Leilighed til at sammenligne ovennævnte Cranium med Skallen af det originale Exemplar af Ph. grypus, som **Fabricius** har beskrevet i Naturhist. Selsk. Skrift. 1 B. 2 H. S. 163 flg., hvor tillige denne Skal findes aftegnet, Tab. XIII, fig. 4. Men da Underkjæberne til denne Skal mangle, har jeg ved Sammenligningen af Underkjæbens Tænder benyttet det foromtalte udstoppede Exemplar af en yngre Ph. grypus i det kongelige Museum.

Disse Craniers Tandforhold ere følgende: A. i Overkjæben (det islandske Exemplar og Original-Exemplaret): 6 Fortænder; de to yderste ere stærke, noget fladtrykte, med en conisk, indad og noget til Siden bøjet Spids; de fire midterste meget mindre, paa Siderne fladtrykte og tilspidsede; store, coniske, spidse, bagudbøjede Hjørnetænder; 5 enkelte Kindtænder paa hver Side (det islandske Exemplar en liden 6te Tand i den høire maxilla), hvoraf de 4 forreste, fremadrettede, med bagudbøjet Spids, den femte og bageste med en lige, pyramidal Spids; den forreste er mindst, anden og tredie de største. B. I Underkjæben (det islandske Exemplar og den udstoppede unge Ph. grypus): 4 fladtrykte Fortænder, de yderste største, staae længere ud end de to midterste; Hjør-

netænder som i Overkjæben; 5 Kindtænder paa hver Side, hvoraf den anden er størst, den tredie har en Flig paa den bageste Rand, den fjerde og femte have to smaa Flige, een paa hver Side; den bageste Tand er den laveste. De sammenlignede Exemplarers Tandforhold er saaledes i det Væsentlige fuldkomment overeensstemmende. Som Forskjelligheder maa dog bemærkes: 1. at det islandske Craniums Tænder ere i det Hele taget stærkere (den høire Hjørnetand i Overkjæben er hos det islandske Exemplar 9''' lang og 5½''' tyk, hos det fabriciske 7''' lang og 4½''' tyk), hvilken Forskjellighed dog vel for største Delen hidrører fra den ulige Alder, da Tænderne i Original-Exemplaret øjensynligt ere slidte. 2. Det islandske Exemplar har i den højre maxilla superior havt en liden sjette Kindtand; den er nu tabt, men jeg husker tydeligt, at den var conisk, fuldkomment udeelt og meget mindre end de andre; den kan sikkert ansees for en uvæsentlig Afvigelse fra det normale Forhold af 5 Kindtænder overalt. 3. Tænderne, især Kindtænderne, staae længere fra hinanden i Originalexemplaret, men dette hidrører ganske vist fra den forskjellige Alder, da bemeldte Exemplar i det Hele taget er større, og følgelig ogsaa Maxillerne længere end hos det islandske, medens dette har mindre slidte og derfor tykkere Tænder end hint.

Nogle Maal af begge Cranier.

	Fabricius's Ph.grypus.	det isl. Cran.
1. Længde fra Intermaxillarbenets forreste Tandrand til Bagfladen af condyli occipitales	8''10'''	8'' 6'''
2. Brede over den lille Forhøining bag Oregangene	5'' 1'''	4''11'''
3. Brede over Sammenføiningen af Zygoma og os temporum	5'' 7'''	5'' 2'''

	Fabricius's Ph. grypus.	det isl. Cran.
4. Brede over det øverste Par Kindtænder	2″ 5‴	2″ 5‴
5. Brede over Hjørnetænderne	1″ 8‴	1″ 8‴
6. Intermaxillarbenets Længde fra den forreste Tandrand til dets Sammenføining med Næsebenet	3″ 1‴	2″ 8‴
7. Overkjæbens Længde til Orbita	3″ 7‴	3″ 1‴
8. Længde: ossa nasi	2″ 1‴	1″ 8‴
9. — — frontis	3″ =	2″ 6‴
10. — — bregmatis	1″ 1‴	1″ =‴
11. — — palatina	1″ 1‴	1″ =
12. — Zygoma	2″ 5‴	2″ 4‴
13. — Vomer	1″ =	1″ =‴
14. — os sphenoideum . . . . (sammenvoxet med os occ. paa det Fabriciske Exemplar).	= =	1″ 4‴
15. Underkjæbens Brede ved den bageste Kindtand	= =	= 10‴
16. Underkjæbens Brede fra Kronfortsættelsens Spidse til den nederste Rand . .	= =	2″ 6‴
17. Candylernes Afstand fra hinanden . .	= =	2″ 5‴

(Alle disse Maal ere Afstandsmaal, tagne med Passeren)

Af de her anførte Maal seer man blandt Andet, at medens begge Cranier svare til det af Professor Nilsson opstillede Slægtsmærke for Halichoerus (den største Brede over Kindtænderne), findes dog mange Afvigelser imellem dem indbyrdes. De vigtigste af disse ere, at Snuden paa Fabricius's Ph. grypus er mere langstrakt, end paa det islandske Exemplar, men i Særdeleshed, at alle de øvre Hovedbeen ere hos det førstnævnte Kranium forholdsviis betydeligt længere end hos det sidstnævnte, og Kindbuerne mere udbøjede. Herved faae de et temmelig forskjelligt Udseende, idet det Fabriciske Exemplar seer meget mere afstumpet ud, end det islandske,

især bagtil, hvor Basilarbenet gaaer næsten lodret ned, medens det hælder betydeligt paa det islandske. Imidlertid troer jeg, at disse Afvigelser maa betragtes som ejendommelige for den forskjellige Alder, og i saa Fald ere de interessante i osteologisk Henseende. Nakkemusklernes Indvirkning paa crista occipitalis har nemlig efterhaanden rykket denne længere tilbage paa det Fabriciske Exemplar, hvorved Pandeskallen maatte strækkes, og vinde mere Plads for at udvikle sig i Længden, imedens den med Aarene voxende Crotaphites har udspændt Kindbuerne *).

Slutteligt vil jeg tillade mig at meddele Tidsskriftets Læsere i Oversættelse nogle Bemærkninger angaaende den islandske Útselur's Levemaade og Forplantning m. m., uddragne af et Brev til mig fra Kjøbmand A. Thorlacius paa Stikkjisholm i Island. De fortjene saa meget mere Opmærksomhed, som Hr. Thorlacius er en ivrig Jæger i Ordets sande Betydning, og svarer fuldkomment til de Fordringer, Professor Nilsson gjør til en Jæger i Fortalen til sin skandinaviske Fauna.

„Útselen“ — siger Brevskriveren — „er meget almindelig her i Bredebugten og overalt ved Vesterlandets Kyster. Udvoxen er den 4 til 5 Alen lang, og maaskee træffes der endnu større Hanner (**Grunlar**), da disse alletider overgaae Hunnen (**Urtan**) i Størrelse. Dens Føde bestaaer deels i forskjellige Fiskearter, saasom Torsk, Flyndre, Ulke m. m., deels af Krustaceer og andre lavere Dyr, som Søstjerner o. s. v., især om Vinteren, da Fiskene i Almindelighed søge Dybet. Disse her nævnte Dyrearter har jeg selv seet den fortære, da dette pleier at skee over Vandet. Skjønt denne Sælhundeart forekommer her i Mængde, fanges dog kun faa af de Voxne; thi disse ere i Almindelighed fredede for Yngelens

*) See Nilssons Sk. Fn., Indl. § 15.

Skyld, og de kunne ikke let dræbes, uden med Kugleskud, formedelst det store og stærktbyggede Hoved; men her er kun faa øvede Riffelskytter. Desuden ere de for det meste overmaade skye og forsigtige. Henimod tre Uger før Vinterens Komme*) begynder den voxne Utselur at nærme sig de ved Landet beliggende Skjær og Smaaøer, hvor Hunnen pleier at yngle. Det er især saadanne Skjær, som ikke kunne komme under Vand i Springtiden, eller ogsaa de lavere Øer, som ikke gaae for brat ned til Vandet. Her føder Hunnen sin Unge omtrent 14 Dage før Vinterens Begyndelse. Ungen er rigt bedækket med bløde, hvidgule og uldne Haar, som den fælder efterhaanden, og den gaaer ikke i Søen, førend denne Fælding er tilendebragt, og da er den 4 til 5 Uger gammel. I al den Tid Ungen ligger oppe, forlader den ikke sit Leie, men til hver Flodtid kryber Moderen op til den, for at give Die. Undertiden hænder det sig, at Hunnen lægger sin Unge saa nær ved Søen, at Bølgerne kunne naae den, og føre den bort med sig ved indtræffende Springflod, og da driver den hjælpeløs omkring fra det ene Skjær til det andet; thi saalænge Ungen ikke har fældet det uldne Laad, kan den kun lidet svømme, og endnu mindre dukke under. I denne Tilstand kaldes Ungen paa Vesterlandet: Sjóvelkjíngur (Søedriver), og er stedse svag og udmarvet, imedens de andre, som ikke have forladt deres Leie, ere fede og godt ved Magt; disse føre Navn af Bólselir. Fedest er Ungen, naar den er „halvfærdig" (d. e. naar den har fældet Laadet paa Hovedet og Lallerne); men siden bliver den magrere, hvilket kommer deraf, at Moderen da begynder at udsulte den, for derved at nøde den til at forlade sit Leie, og gaae i Søen. Dette skeer omtrent ved Slutningen af

---

*) Efter den islandske Tidsregning falder denne mellem 19de og 26de October. J. H.

den tredie Vinteruge, eller lidet senere, hvorfor man ogsaa har fundet det hensigtsmæssigt at tage Ungerne i den tredie Uge. Útselen er af Farve sortegraae; nogle endog næsten reensorte, i Særdeleshed Hannerne*); Hunnen er noget lysere. Den har en lang Snude og et stort Hoved, der paa de gamle Hanner seer ud, som det var kantet. Disse have et glubsk Udseende, og ere meget onde og bidske. De slaaes ofte paa Skjærene, og bides saa alvorligt, at de gaae blodige og forrevne fra Kampen. De kunne ogsaa blive farlige nok for Menneskene ved Fangsten paa Skjærene (tuppidrápi), naar den, som skal slaae, gaaer uforsigtigt ind paa dem, hvilket derfor altid bør skee fra Siden. Om denne Sælhundearts Alder kan jeg ikke sige noget Tilforladeligt; dog er der al Rimelighed for at antage, at de kunne blive meget gamle. Derimod veed jeg med Sikkerhed, at Hunnen gaaer drægtig i 9 Maaneder."

Jeg har Haab om, snarest muligt at erholde saavel et fuldstændigt Skelet, som Skindet af en gammel **Utselur** fra Hr. **Thorlacius**, hvorved da Spørgsmaalet om denne Arts Identitet med Ph. grypus fuldkomment kan afgjøres, hvis dette endnu maatte synes tvivlsomt.

---

*) Mon dette ikke hidrører derfra, at de deels ved Gnidningen mod Klipperne o. s. v., deels som en naturlig Følge af den høje Alder, have tabt de fleste Haar? J. H.

Amphicora Sabella.

I Mittheilungen aus den Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1836, findes et interessant Bidrag til vor Fauna i en ny Annelide, som Ehrenberg har fundet ved Helgoland og Drøbak og Johannes Müller ved Kjøbenhavn (September 1835), og hvilken Ehrenberg benævner Amphicora Sabella. Dette Dyr udmærker sig ved at besidde adskillige højere Organer dobbelt: det har to tydelige Øjne foran under Gjællerne, og to lignende paa den bageste Ende af Legemet; en lignende Dobbelthed viser sig i Aaresystemet, i det man foran ved Gjællernes Basis seer to hjerteagtige, pulserende Udvidelser som Ombøjninger af Hovedstammerne, og to lignende, kun meget mindre, bagpaa tæt ved Siderne af Gadboraabningen. Det er 2 til 3''' langt, har ingen Kindbakker, lever ligesom Sabella i et hudagtigt Rør, af hvilket det skjærmformigt udstrækker en hvid eller kjødrød dobbelt Gjællekvast. Naar det foruroliges, forlader det Røret, og kryber omkring med Bagkroppen foran, og slæber de sammenfoldede Gjællekvaste efter sig ligesom et Slags Hale.

Ehrenberg karakteriserer dette Dyr paa følgende Maade:

Amphicora Sabella, novum genus et nova familia classis Annulatorum ex ordine Nereideorum; an ordo proprius?

Forma Serpulæ affinis sed ocellata, tubum membranaceum tenuem fabricans, sed extra tubum eadem libera et inverso corpore repens. Corpus mirum in modum utroqve fine ocellatum.

Caput anticum distinctum ocellis duobus, tentaculis et branchiis totidem instructum. Branchiæ in partes 24 simpliciter divisæ in formam infundibuli expandendæ, longæ, repentis animalis caudam multipartitam referunt. Tentacula duo crassa brevia anteriora. Os anticum obliqvum. Mandibulæ nullæ.

Corporis articuli 12, primus articulus (caput) et ultimus pedibus carent. Ultimus compressus, rotundatus, nudus, duos ocellos alteros gerens, caput alterum refert, sed rimum analem includit.

Pedum æqvalium brevissimorum paria 10. Cirri pedum nulli. Singulorum pedum festucæ 4 subulatæ. Uncini dorsales brevissimi in qvovis articulo utrinqve 8—10.

Intestinum simplex, ventriculo amplo articulum nonum attingente, dein attenuatum. Vasa duo sangvifera pulsantia intestini latera concomitantur et ramis transversis confluunt. Corda 4, duo antica in branchiarum basi, duo postica rimæ anali proxima. Testiculi duo antici. Ovaria duo per totum corpus expansa ovis ovalibus, numerosissimis repleta. Sub qvovis ocello ganglion glanduliforme nerveum.

Over den, af Porfyrgange gjennembrudte, røde Sandsteen i det sydlige Grønland.

Af

Dr. Pingel.

(Af Oversigten over Vidensk. Selsk. Forhandlinger).

Denne Formation udbreder sig i det Indre af Igalikko, Tunnudliarbik og Ikersoak, tre betydelige Fjorde i Julianehaabs District; men den naaer ingensteds ud til Søkysten. Hvorvidt den strækker sig ind i Landet, er endnu ubekjendt; i ethvert Tilfælde forsvinder den her under den saakaldte Iisblink, der med sine uhyre Sne- og Iismasser bedækker det Indre af Landet. Forfatteren har i Sommeren 1828 undersøgt den sydligste Deel af denne mærkelige Dannelse: de fleste af hans Jagttagelser ere gjorte i Igalikko.

Den røde Sandsteen er heelt igjennem tydeligen stratificeret; den danner horizontale eller næsten horizontale Lag. Mægtigst ere de underste nede ved Fjordbredden. I disse Lag viser Sandstenen megen Eensformighed. Den langt overvejende Bestanddeel er Kuarts i smaa, for det Meste temmelig kantede, Korn. Leret, som sammenkitter disse, er sædvanligviis i ringe Mængde forhaanden; derfor besidder Sandstenen en temmelig Grad af Fasthed. Jerntveiltet skylder Sandstenen sin ejendommelige bruunrøde Farve, der undertiden nærmer sig til det Violette, men kun sjældent gaaer over i det Blegrøde. I disse dybere Lag deler en dobbelt retvinklet Affondring, i Forening med Stratifikationen, Sandstenen i Kvadrer, tildeels af uhyre Størrelse. De mellemste Lag ere mindre mægtige. I dem fremtræder Sandstenen i det Hele taget endnu mere fiinkornet og meget fastere, end i de foregaaende; den røde Farve afvexler her med den hvide, og det undertiden saa hyppigt, at Sandstenen derved faaer et stribet Udseende. De øverste Sandsteenslag ligne aldeles de mellemste, undtagen deri, at de optage underordnede Lag af et virkeligt Konglomerat imellem sig. I dette Konglomerat bestaae Rullestenene næsten udelukkende af en graalighvid eller rødlig Kvarts, i Almindelighed fra en Hasselnøds til et Hønseægs Størrelse. Konglomerat-Lagene ere ikke sønderligt mægtige, og forekomme i ringe Afstand fra hinanden. I den

røde Sandsteen er der hidtil ikke fundet Spor af enten dyriske eller vegetabilske Forsteninger, ligesom den overhovedet er fri for hvilkesomhelst fremmede Indblandinger, i det Mindste i Igalikko.

Derimod er den herværende Sandsteen hyppigen gjennembrudt af, lodrette eller næsten lodrette, Porfyrgange. Tæt nede ved Fjorden traf Dr. Pingel tre saadanne, den ene af tre, den anden af sex og den tredie af otte Fods Mægtighed. I disse Gange er Porfyrens Grundmasse af rødbruun Farve: de ikke sønderligt talrige Feldspatkrystaller ere graalighvide. I den sex Fod mægtige Porfyrgang iagttog Forfatteren en løsreven Sandsteenskile, som laae tæt indesluttet, men for Resten aldeles uforandret, i Porfyrmassen. Noget ovenfor disse tre Gange viste der sig et andet System af lignende Gange, hvis Mægtigbed varierede fra een til to Fod. Her er Porfyrens Grundmasse af næsten sort Farve; Feldspatkrystallerne ere derimod, ligesom i den rødbrune Porfyr, af graalighvid Farve, men endnu sparsommere fordeelte i Grundmassen: undertiden forsvinde de endog ganske. Den betydeligste Porfyrudvikling i hele det af Forf. undersøgte Terrain er endnu tilbage. Det er atter en Gang, men en Gang af 60 Fods Mægtighed, som har giennembrudt de øvre Sandsteensterrasser. I denne Porfyrs tætte grønfarvede Grundmasse ligge de grønlighvide Feldspatkrystaller, der i stor Mængde have udskilt sig, ligesom pakkede paa hinanden. Desuden indeholder den grønne Porfyr hvide Kvartskrystaller og i enkelte Tilfælde ogsaa Svolkiis; denne sidste er ikke krystalliseret.

Explicatio Tab. Imæ.

Fig. 1. Chalimus Scombri Burm. (Caligus curtus, ut opinor, junior); a. organum, cujus ope annectitur animal; b. antennæ posteriores; c. palpus; d. primum pedum par; e. secundum pedum par; g. tertium pedum par; g* exhibet varietatem qvoad proportionem setarum horum pedum; h. qvartum pedum par; i. qvintum pedum par; k sextum pedum par; m. Caligus curtus cum duobus Chalimis Scombri annexis.

Fig. 2. Nova species generis Chalimi Burm. (an potius Caligus pectoralis junior?); a. primum pedum par; b. secundum pedum par; c. tertium pedum par; d. annulus abdominis prior cum sexto pedum pare (e); f. annulus genitalium; f* appendices hujus annuli (rudimenta fortasse septimi pedum paris?); g. cauda cum appendicibus.

Fig. 3. Caligus diaphanus Nordm. a. antennæ posteriores; b. secundum pedum par; c. furca; d. sextum pedum par.

Fig. 4. Trebius caudatus Kr. a. antennæ anteriores; a* seta harum antennarum; b. palpus; c. pes primi paris; d. pes secundi paris; e. furca; f. pes tertii paris; f* seta ciliata remi externi hujus paris; g. pes qvinti paris; h. pes sexti paris; i. caudæ margo inferior cum appendicibus.

Fig. 5. Dinamatura ferox Kr. a. antennæ anteriores; a* seta ciliata harum antennarum; b. palporum par prius; c. posterius palporum par; d. pes primi paris; e. pes secundi paris; f. pes tertii paris; g. pes qvarti paris; h. seta pennata qvinti pedum paris; i. pes sexti paris; k. cauda cum appendicibus infra.

Fig. 6. Pandarus bicolor Leach. b. antennæ anteriores; d. antennæ posteriores; c & e. laminæ ad basin antennarum posteriorum; f. rostrum; g. palpus; h. pes primi paris; i. pes secundi paris; k. pes tertii paris; l. pes qvarti paris; m. pes qvinti paris; n. pes sexti paris; o. cauda cum appendicibus infra.

Fortegnelse
over de danske Arter af Slægterne
BOMBUS og *PSITHYRUS.*

Af

Chr. Drewsen og J. Schiødte.

Hovedverket over Apiarierne er som bekjendt **Kirby's** Monographia Apum Angliae (London 1802, to Bind 8vo); den Deel, som afhandler Slægten Bombus, synes imidlertid at være en mindre heldig udført Afdeling af dette fortræffelige Skrift, idet det ene Kjøn af mange Arter ofte er betragtet som en Art for sig, eller ikke sjeldent er Forfatteren ganske ubekjendt. **Illiger** har i det femte Bind af sit „Magazin für Insektenkunde" givet et Udtog af **Kirby's** Arbejde, forøget med en Mængde Tillæg, der noksom vise denne fuldendte Zoologs kritiske Lærdom; men med Hensyn til den nyligen nævnte Slægt fattedes der ham paa egne Iagttagelser. — I Aaret 1832 leverede Hr. Dr. **Dahlbom** i Lund et monographisk Arbejde over de nordiske Bombus-Arter (Bombi Scandinaviae monographice tractati &c.); et Skrift, som altfor meget er blottet for Kritik i Udførelsen, og ikke sjeldent mangler den Grundvold af møjsommeligt erhvervede Erfaringer, som netop her fornemmeligt var nødvendig, hvor de fleste Arter allerede af ældre Entomologer tilstrækkeligt vare beskrevne, og Vanskeligheden kun bestod i at sammenstille de urigtigt adskilte Kjøn, eller adskille de urigtigt sammenstillede; man finder derfor hyppige Forvirringer i Hr. **Dahlbom's** Monographi, naar saadanne Vanskeligheder indtræffe. — Da det for kort Tid siden blev overdraget Hr. Greve **de St. Fargeau** at udarbejde den Deel af Fortsættelsen til Buffon, som skulde afhandle Hymenopterernes Naturhistorie, kom han ifølge sit System allerede i det

første Bind af dette interessante Verk til Slægten Bombus; hans Anskuelser af dette Genus indeholde imidlertid kun lidet Nyt og endeel Fejlagtigt, idet han især støtter sig paa Hr. Dahlbom's Monographi.

Vi have i lang Tid beskjæftiget os med et omhyggeligt Studium af de indenlandske Arter af disse pragtfulde Insekter, og fornemmeligen ved at opdage Rederne til flere af dem seet os istand til opklare en Deel af det Mørke, som hidtil har hvilet over deres Synonymi; ved at undersøge Arterne i Fabricius's Samling i Kiel, saavelsom i den forrige Tønder-Lundske og Sehestedske Samling, der nu udgjør en Deel af det kongelige Museum, er det tillige blevet os muligt, at drage nogle af de Fabriciske Arter frem af den lange Forglemmelse, der var bleven dem til Deel, og at fastsætte Synonymer af Systema Piezatorum for nogle andre. Da vi i de sidste Sommere ikke have kunnet gjøre flere nye Jagttagelser, ere vi nødte til at betragte Materien som udtømt for det første, og forelægge derfor det entomologiske Publikum Resultatet af vore Undersøgelser.

BOMBUS.

Bombus, Lepeletier de St. Fargeau. — **Bombus** p, Fabricius, Latreille, Leach, Stephens, Dahlbom. — **Bombus: Eigentliche Hummeln**, Illiger. — **Bremus** p, Jurine. — **Apis** (** e, 2) p, Kirby. — **Bombinatrices hirsutissimae** p, Pontoppidan.

I den ydre Form og Haarbeklædningens Beskaffenhed ere Humlearterne hverandre saa lige, at det bliver høist vanskeligt, at udfinde adskillende Artsmærker; Haarbedækningens Farve har derfor næsten udelukkende været det Kjendetegn, man i denne Henseende har havt at holde sig til. Men Erfaringen lærer, at Humlerne variere særdeles meget i Farvetegningen;

desuden blive Hunnerne og Arbejderne ved uafbrudt Virksomhed og ved i længere Tid at være udsatte for Solens Paavirkning, ofte i den Grad afslidte og afblegede, at det næsten bliver umuligt at bestemme, hvilken Art de tilhøre*); Bombus senilis Fabr., som betegner gamle Exemplarer af Bombus Muscorum, afgiver et Exempel herpaa. Farven paa Bagkroppens yderste Ringe har hidtil været anseet som et af de meest konstante Artsmærker; vi have imidlertid bemærket, at denne Karakteer ofte varierer, især hos Hannerne; og af een Art, Bombus soroënsis, finder man Individer saavel med hvid som med guul, rosenfarvet, rødguul og rød Halespids. — Hannernes afvigende Farve gjør det ikke sjeldent tvivlsomt, til hvilke Hunner de bør henføres; en Vanskelighed, som endnu forøges derved, at det hører til de største Sjeldenheder, at træffe Humlerne i Parring.

1. MUSCORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutoflavescens, thorace fulvo.

Synon. **Apis Muscorum** Linn. Syst. Nat. II, 960, 46. — Müller, Fauna Fridr. 75, 652; Prodr. Z. D. 165, 1924. — Pontoppidan, Danske Atlas I, 694, 22. — Kramer, Disert. sist. Specim. Insectol. Dan. 26. — Kirby, Monogr. Apum Angliae, II, 317, 74.

Bombus Muscorum Fabric. Syst. Piez. 349, 32.

Bombus pygmaeus Fabric. Syst. Piez. 353, 54. Mus. Reg. (Operariae Varietas minor.)

β. Thorace pilis immixtis nigricantibus (Sex. omn.) Pallide cinerascens (Sex. omn. — Vetustus).

Synon. **Bombus senilis** Fabr. Syst. Piez. 352, 50. Mus. Reg.

---

*) De røde Haar blive gule, de gule næsten hvide, og de sorte sædvanligviis graae eller brune.

Mindre hyppig; den forekommer især paa Marker og Enge, eller paa aabne Steder i Skove.

2. AGRORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thorace anoqve ferrugineis.

SYNON. Apis Agrorum Fabr. Ent. Syst. II, 321, 29. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II. 326, 81.
Bombus Agrorum Fabr. Syst. Piez. 348, 30.
? Bremus Agrorum Panzer, Fn. Germ. 85, Tab. 20.
Bremus tibialis Panzer, Fn. Germ. 90, Tab. 16. (Varietas detrita?)

Den er meget sjelden omkring Kjøbenhavn; i Kiels Omegn er den derimod en af de almindeligste Arter.

3. MNIORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Ater hirsuto-cinerascens, thorace fusconigro, ano rufescente.

SYNON. Bombus Mniorum Fabr. Syst. Piez. 350, 40. Mus. Reg. et Mus. Fabricii.

DESCRIPTIO. Statura Bombi Agrorum. Caput atrum, facie et vertice pilis paucis flavo-cinerascentibus. Thoracis dorsum hirsutie fusconigra, pleurae et pectus albido-cinerea. Alae subhyalinae apice infuscatae, nervis fuscis. Pedes atrohirti, femoribus posterioribus hirsutopallidis, corbicula cinereo-ciliata. Abdomen segmento primo hirsutie cinereo-albida, secundo atra pilis rarioribus flavescentibus, proximis duobus atra marginibus posterioribus cinereo-hirsutis, ano subrufescente. FEM., FEM. MINOR, OPERARIA.

β. Metathorace hirsutie fuscoferruginea, ano ferrugineo. FEM.

Tab. II, fig. a.

γ. Thoracis dorso hirsutie fuscoferruginea, disco obsoletius nigrofusca. FEM.

MAS. Caput atrum facie albido-cinerea, vertice flavescenti-albido. Thorax supra fusconiger, scutello lateribusqve albido-cinereis. Abdomen segmentis anterioribus tribus cinereo-flavescentisus, reliqvis atris marginibus flavo-cinereis, ano concolore.

β. Thoracis dorso fuscoferrugineo, medio longitudinaliter nigrofusco: ano ferrugineo.

Tab. II, fig. b.

Imellem de anførte Varieteter af begge Kjøn findes Overgange, især med Hensyn til den rustgule Farve paa Thorax, som hos nogle Individer kun findes paa Skutellum, hos andre strækker sig mere fremad, og hos nogle endog indtager hele Ryggen af Thorax.

Denne Humle, som siden Fabricius's Tid er forsvunden af de entomologiske Systemer, viser sig hos os som en af de almindeligste Arter. Den bygger Rede ovenpaa Jorden imellem højt Græs, især paa Bakker ved Udkanten af Skove. Vi have fundet Reden færdig i August.

4. SYLVARUM.

Mas, Femina, Operaria.

Hirsutoflavescens, thoracis fascia abdominisqve cingulis nigris, ano rufescente.

SYNON. Apis Sylvarum Linn. Syst. Nat. II, 960, 45. — Pontoppidan, Danske Atlas, I, 694, 19. — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 326, 82. Tab. 17, fig. 16 (MAS); fig. 15 (FEM.).

Bombus Sylvarum Illig. Mag. d. Ent. V, 164, 9. — Dahlbom Monogr. Bomb. Scand. 44, 24. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hyménopt. I, 463, 8.

Bombus veteranus Fabr., Syst. Piez. 352, 52. Mus. Reg. (Operaria).

? Bremus Regelationis Panz., Fn. Germ. 86, Tab. 17.

Almindelig paa Marker og Enge.

5. EQVESTRIS.

Mas, Fem., Operaria.

Tab. II, fig. c. (Fem.).

Hirsutus flavocinereus, thorace inter alas abdomineqve subtus atris.

Synon. Apis eqvestris Fabr. Ent. Syst. II, 320, 23; Syst. Piez. 347, 22. — Illiger, Mag. d. Ent. V, 171, 43.

Descriptio. Statura et proportio partium fere Bombi sylvarum, sed major. Caput atrum, facie et vertice flavohirtis. Thorax hirsutie flavescenti-cinerea, dorso parum saturatiori, inter alas late atra. Alae fuscohyalinae apice infuscatac, nervis obscuris. Pedes atri femoribus corbiculisqve flavociliatis, tarsis omnibus tibiisqve anterioribus pallide ferrugineo-hirtis. Abdominis segmenta dorsalia intermedia obsolete nigro-cingulata; venter ater.

Den bygger Rede ovenpaa Jorden i Græsset. Den 4de Juli 1835 fandt vi en Rede ved Bredden af Ladegaardsaaen i Nærheden af Brøndshøj; den var sammensat af tørre Konferver, og bestod af otte Celler, som alle indesluttede Nympher.

Hos os en af de sjeldneste Arter. Den har siden Fabricius's Tid været miskjendt af alle Entomologer.

6. HYPNORUM.

Mas, Fem., Operaria.

Hirsutus ater ano albo, thoracis dorso abdominisqve basi fulvis.

SYNON. Apis Hypnorum Linn. Syst. Nat. II, 960, 47. — Müller, Prodr. Z. D. 165, 1925; Fn. Fridr. 75, 653. — Pontoppidan, D. A. 694, 23.

Bombus Hypnorum Fabr. Syst. Piez. 349, 33. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 50, 31.

Bombus Apricus Fabr. Syst. Piez. 348, 29. — Lep. de St. Fargeau, Hist. nat. des. Hymén. I, 465, 10.

Denne Humle er den eneste Art, som vi ikke selv have iagttaget. Det maa beroe paa en Fejltagelse, at Hr. Dahlbom siger det Modsatte i sin Monographi l. c.

7. PRATORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thorace antice citrino, ano fulvo.

SYNON. Apis Pratorum Linn. Syst. Nat. II, 960, 43. — Müller, Fn. Fridr. 75, 650; Prodr. Z. D. 165, 1920. — Pontoppid. D. A. II, 694, 18. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 360, 103.

Bombus Pratorum Illiger, Magaz. d. Ent. V, 168, 27. (FEM. MINOR).

Bombus Ephippium Dahlb. Monogr. Bomb. Scand., 37, 10. (FEM.)

Bombus Pratorum Femina Dahlb. l. c. 36, 9*). (FEMINA MINOR).

Bombus nov. sp. Mus. Reg.

β. Abdomine fascia basali interrupta flava, interdum obsoleta. MAS, FEM.

---

*) „Femina, mare paullo minor“ (Dahlb. l. c. p. 37). Der behøves vel intet andet Beviis end denne Ytring af Hr. Dahlbom; thi vi tvivle højligen om, at der gives nogen Bombus, hvis Hun er mindre end Hannen. Hr. Dahlbom har altsaa beskrevet den store Hun af denne Art som et nyt Species, og antaget dens lille Hun for at være den store Hun til Bombus Pratorum.

SYNON. Apis subinterrupta Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 356, 99. Tab. 18, fig. 5 (Fem.).
Bombus subinterruptus Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 7. (Fem.) — Lepel. de St. Fargeau Hist. des Hyménopt. I, 465, 5. (Fem,*) Operaria).

γ. Scutelli pilis immixtis abdominisqve fascia lata basali flavis (MAS).

δ. Ano subfusco (OPERARIA).

Sjelden, især Varieteten β. Arbejderen viser sig tidligst om Foraaret af alle vore Arter.

8. SOROËNSIS.

Mas, Femina, Operaria.

SYNON. Apis Soroënsis Fabr. Ent. Syst, II, 318, 12. — Panzer, Fn. Germ. 7, Tab. 11; Revisio Critica II, 259. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 354, 98.
Apis cardui Müller, Prodr Z. D. 165, 1929.
Bombus Soroënsis Fabr. Syst. Piez. 345, 10. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 468, 14 **).

FEMINA.

Hirsuta atra, ano albo.

Tab. II, fig. f.

β. Abdomine segmento secundo macula utrinqve obsoleta flava, ano albo.

γ. Thorace antice late flavo, abdomine segmento

*) Hannen omtales ikke i Texten; blandt Figurerne er den derimod fremstillet som mindre end Arbejderen. — Den Afbildning af B. subinterruptus, som ledsager Hr. de St. Fargeau's Verk, passer i den Henseende ikke med vore Exemplarer, at den udhæver det forreste gule Baand paa Thorax som indskaaret bagtil i en Vinkel.

**) Dahlbom's Bombus Soroënsis formoder Hr. de St. Fargeau rigtigt at være en ganske anden Art.

secundo macula utrinqve qvadrata flava, ano albo.

Tab. II, fig. e.

δ. Thorace antice obsoletissime abdominisqve segmenti secundi macula utrinqve obsoletiori flavis, ano roseo-albo.

ε. Thoracis antico abdominisqve segmento secundo macula utrinqve magna qvadrata flavis, ano roseo-albo.

ζ. Eadem, segmento secundo toto nigro.

η. Thoracis antico obsolete abdominisqve segmento secundo macula utrinqve subqvadrata flavis, ano roseo-fulvo.

θ. Abdomine segmento secundo macula utrinqve obsoletiore flava, ano fulvo.

OPERARIA.

Hirsuta atra, ano albo.

SYNON. Bombus neuter Fabr. Syst. Piez. 347, 24. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 469, 15.
Apis neutra Panzer, Fn. Germ. 83, Tab. 18; Revisio Critica II, 259.

β. Eadem, ano roseo-fulvo.

γ. Thoracis antico abdominisqve fascia basilari subinterrupta flavis, ano roseo-albo.

δ. Eadem, sed anus fulvus.

MAS.

Hirsutus ater ano roseo-albo, pleuris hirsutie flavescenti-pallida.

β. Thoracis antico abdominisqve segmenti secundi fascia interrupta pallide flavescentibus, ano albo.

γ. Idem, ano concolore.

δ. Vertice, thoracis antico abdominisqve segmenti secundi fascia subinterrupta flavis, ano roseo.

ε. Idem, abdomine segmento secundo macula utrinqve magna subqvadrata flava, pleuris hirsutie pilis immixtis nigricantibus.

ζ. Vertice, thoracis antico abdominisqve fascia lata basilari interrupta flavis, ano roseo-fulvo. Tab. II, fig. d.

η. Vertice, thoracis antico abdominisqve basi flavis, ano fulvo.

SYNON. Apis Sylvarum Fabr. Ent. Syst. II, 321.
Bombus Sylvarum Fabr. Syst. Piez. 348. 27. (Exclus. Synon. Linn. Syst. Nat., Fn. Sv. et Scopol.).
Bremus Sylvarum Panz. Fn. Germ. 85, Tab. 19.
Apis Burrellana Kirby, Monogr. Ap. Angl, II, 358, 101.
Bombus Burrellanus Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 43, 22. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 462, 6.

Denne smukke Humle er i flere Henseender højst interessant; deels fordi den over hele det øvrige Europa er saa sjelden, at kun nogle faa af Varieteterne ere komne til tydske, franske og svenske Entomologers Kundskab, og af dem ere betragtede som egne Arter, medens den overalt i Bøgeskovene paa Sjælland er meget almindelig i talløse Varieteter, i hvis Optælling vi let kunde have været endnu langt vidtløftigere; deels fordi den ved sin Ubestandighed i Halespidsens Farve omstøder den Inddeling af Arterne, som de fleste ældre og nyere Forfattere have grundet paa dette Kjendetegn.

Reden, som den bygger under Jorden, have vi flere Gange havt Lejlighed til at iagttage.

9. RAJELLUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, corbicula anoqve fulvis.

SYNON. Apis Rajella Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 367, 107.
Bombus Rajellus Illiger, Magaz. d. Ent. V, 169, 31. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 33, 4.(Fem.).
Apis ruderaria Müller, Prodr. Z. D. 165, 1922.

OPERARIA: abdomine segmento secundo fascia obsoleta cinerascenti-flava.

SYNON. Bombus Derhamellus Femina Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 44, 23.

Occurrit saepe duplo minor.

SYNON. Bombus Derhamellus neuter Dahlb. l. c.

MAS: fuscocinerascens ano fulvo, thorace inter alas abdominisqve fascia atris.

SYNON. Apis Derhamella Kirby, Monogr. Apum Augl. II, 363, 105.
Bombus Derhamellus Mas Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 44, 23.

Ikke hyppig. Den frembyder et mærkeligt og i denne Slægt hidtil ukjendt Exempel paa Afvigelse i Farve mellem Hunnen og Arbejderen. Vi have fundet Hanner og Individer af Hunnens tre Udviklingstrin i Reden, som den bygger ovenpaa Jorden i Græsset, og ere derved blevne satte istand til at opløse den Dahlbomske Bombus Derhamellus, og anvise enhver af dens Bestanddele deres rette Plads. — Med Hensyn til den samme Forfatters Bombus Rajellus, af hvilken han beskriver begge Kjøn, da hører Hunnen til den virkelige Humleart af dette Navn, som ovenfor er angivet, hvorimod vi om den dertil satte Han nære den til Vished grændsende Formodning, at derunder maa forstaaes Hannen til Psithyrus rupestris. En Bekræftelse herpaa afgiver den Omstændighed, at der ikke beskrives nogen Han til denne højst almindelige Parasithumle i Monographia Bomb. Scand.

10. LAPIDARIUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, ano fulvo.

SYNON. Apis lapidaria Linn. Syst. Nat. II, 960, 44 (FEM.) — Müller, Fn. Fridr. 75, 651 (FEM.); Prodr. Z. D. 165, 192 (FEM.). — Pontoppid. D. A. I. 694, 21 (FEM.). — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 163, 106.
Bombus lapidarius Fabr. Syst. Piez. 347, 25. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I. 460, 3*).
Bombus Arbustorum Fabr. Syst. Piez. 347, 23 (MAS).
Bremus Truncorum Panz. Fn. Germ. 85, Tab. 21 (MAS).

Meget almindelig. Den bygger Rede under Jorden, men sjeldent eller aldrig derimod imellem Stene; en Formodning om at dette var Tilfældet har vel været Grunden til at Linné gav den det Navn, som den endnu fører.

11. SUBTERRANEUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, ano fusco.

SYNON. Apis subterranea Linn. Syst. Nat. II, 961, 61. — Müller, Prodr. Z. D. 165, 1928. — Kramer, Diss. sist. Spec. Insectol. Dan. 26. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 371, 109.
Bombus subterraneus Fabr. Syst. Piez. 350, 39. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 32, 3.

β. Thoracis antico utrinqve flavescente (FEM.).
Dahlb. l. c. Var. b.

γ. Thoracis antico scutelliqve apice flavescentibus, ano albo (FEM., FEM. MINOR.)

---

*) Ugrundet er Hr. de St. Fargeau's l. c. yttrede Formodning, at Hr. Dahlbom's Bombus Ephippium kunde være at henføre som Han til Bombus lapidarius.

Synon. Bombus Soroënsis Femina*) Dahlb. l. c. 38, 11 (Exclus. Synon. omn.).

Blandt de Arter, som forekomme mindre hyppigt. Den større Hun træffes især i Maj flyvende tæt hen over Jorden i skyggefulde Skove.

Ved denne Art findes i Hr. Dahlboms' Monographi den Bemærkning, at Linné's Apis Acervorum efter Exemplarer i Linnés egen Samling af Kirby er erkjendt for at være identisk med hans (Dahlbom's og tillige vor) Afart β af Bombus subterraneus, og tillige, at Kirby's Apis Acervorum er den samme som denne Bombus. — Vi ere ikke istand til at forklare Oprindelsen til denne Paastand; blandt Kirby's Humlearter findes imidlertid aldeles ingen under Navn af Acervorum. — Med Hensyn til den Linnéiske Apis Acervorum gjør Kirby derimod udtrykkeligt paa to Steder i sin Monographi opmærksom paa, at der under dette Navn i Linnés Samling befinder sig et Individ af Hunkjønnet, der hører til Fabricius's Xylocopa muraria (Oliviers's Apis muraria**), som efter nyere Systematikere henføres til Slægten Osmia; men at Linné's Beskrivelse over Apis Acervorum aldeles ikke passer paa dette Exemplar (Monogr. Ap. Angl. II, under Apis [Antophora] retusa). Den af Linné beskrevne Apis acervorum formoder Kirby derimod at være en Bombus, og maaskee Hannen (eller en Afart af Hannen) til Apis (Bombus) Harrisella Kirby (Monogr. Ap. Angl. II, under Apis Harrisella.) — Det var jo

*) Blandt alle de Varieteter af Hunnen til Bombus Soroënsis, som vi have truffet, har der ikke været en eneste, som endog blot viste Spor af gule Haar paa Skutellum.

**) Ikke Apis muraria De Geer, II, 2, 751. Tab. 30, fig. 23. Tab. 32, fig. 1, der udgjør een Art med Linne's Apis aenea, Hunnen til hans Apis coerulescens, som ligeledes er en Osmia.

saaledes tænkeligt, at Kirby's Formodning (vi kjende ikke Apis Harrisella) kunde være ugrundet, og at Linné's Apis Acervorum, saaledes som den beskrives i Fauna Svecica n. 1717, dog kunde være en Afart af Bombus subterraneus (en Han neppe); men derfor haves aldeles intet Hjemmel, og mindst det, som Hr. Dahlbom angiver.

12. TERRESTRIS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thoracis antico abdominisqve fascia flavis, ano albo.

SYNON. Apis terrestris Linn, Syst. Nat. II, 960, 41. — Müller, Fn. Fridr. 75, 648; Prodr. Z. D. 165, 1917. — Pontoppid. D. A. I, 694, 16. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 350, 97.

Bombus terrestris Fabr. Syst. Piez. 343, 4. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 34, 5. — De St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 467, 13.

Apis Hortorum Müller, Prodr. Z. D. 165, 1918. — Scopoli, Entom. Carniol. 306, 817.

β. Thoracis antico fascia rudimentali (FEM.).

SYNON. Dahlb. et Lep. de St. Fargeau l. c. Var.

Bombus Cryptarum Fabr. Ent. Syst. II, 317, 9; Syst. Piez. 344, 5. Mus. Reg.

Almindelig overalt. Reden, som den bygger under Jorden, have vi flere Gange truffet i Steengjerder. I en af disse Reder var Voxet angrebet af Larverne til Galleria colonella.

13. SCRIMSHIRANUS.

Mas, Fem., Operaria.

Facie brevi hirsutus ater, thoracis antico scutello abdominisqve basi flavis, ano albo.

SYNON. Apis Scrimshirana Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 342, 92 (FEM., OPERARIA).

Bomb. Scrimshiranus Illiger, Mag. der Ent. V, 166, 18. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 99, 13. (FEM., OPERARIA).

Apis caespitum Panz. Fn. Germ. 81, Tab. 19, forte.

MAS: hirsutoflavus, thoracis fascia media irregulari abdominisqve segmentis intermediis nigris, ano albo.

SYNON. ? Apis lucorum Kirby, Monogr. Apum. Angl. II, 336, 89. (? Müller, Fn. Fridr. 75. 654; Prodr. Z. D. 165, 1926. — ? Pontopp. D. A. ,I 694, 20.)

Bombus lucorum Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 42, 20.

Særdeles sjelden. — Det er med Urette, at Hr. de St. Fargeau forener den med Bombus Hortorum, fra hvilken den let adskilles ved Ansigtets ejendommelige Form; den er desuden altid langt mindre.

14. TUNSTALLANUS.

Mas., Fem., Operaria.

Hirsutus ater ano albo, abdomine basi obsoletius thoracisqve dorso flavo-fulvescentibus: hoc fascia regulari atra.

MAS: pleuris abdominisqve segmento basilari sulphureis.

SYNON. Apis Tunstallana Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 346, 94. (FEM.).

DESCRIPTIO. Proportio partium omnino speciei inseqventis, abdomen tamen magis elongatum et statura dimidio major. Differt praeterea haec species a Bombo Hortorum hirsutie breviori, densiori, tum flavedine thoracis in femina operariaqve saturatiore vel magis fulvescente, fascia nigra regulari distinctissima, in mare potius sulphureo.

Den større Hun til denne Art er en af vore sjeldnere Humler; Hannen forekommer hyppigere. Vi kjende endnu ikke den lille Hun.

16. HORTORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Facie elongata hirsutus ater, abdominis fascia baseos thoracisqve dorso flavis: hoc fascia irregulari nigra; ano albo.

SYNON. Apis Hortorum Linn. Syst. Nat. II, 960, 26. — Müller, Fn. Fridr. 75, 649. — Pontopp. D. A. I, 694, 17. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 359, 91.
Bombus Hortorum Illig. Magaz. V, 166, 17. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 38, 12. — De St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 466, 12.
Bombus ruderatus Fabr. Syst. Piez. 344, 6. (B. ruderatus Var., Mus. Reg.)
Apis paludosa Müller, Prodr. Z. D. 165, 1919.

β. Flavedine thoracis fere nulla (MAS, FEM.).
Kirby, l. c. Maris Varietas β.

Almindelig overalt. Den bygger Rede under Jorden.

16. LATREILLELLUS.

Mas.

Hirsutus ater supra flavus, thorace inter alas abdominisqve cingulis duobus atris.

SYNON. Apis Latreillella Kirby, Mongr. Apum Angl. II, 330, 84.
Bombus Latreillellus Illiger, Magaz. f. Ins. V, 165, 11. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 39, 14.

β. Abdomine medio hirsutie magis atra.

Uagtet denne Art ikke er sjelden hos os, have vi dog endnu ikke kunnet opdage nogen tilsvarende Hun. De anførte Synonymer gjælde ligeledes kun for Hannen.

17. FRAGRANS.

Mas, Fem., Fem. minor.

Hirsutus ater supra flavus, thorace fascia atra.

SYNON. Apis fragrans Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 329, 83 (MAS).

Bombus Fragrans Illiger, Magaz. V, 165, 10. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 464, 9.

? Dahlb., Monogr. Bomb. Scand. 46, 26 (Dubii de hoc allegato haeremus, qvia figura ani colorem album exhibet; hujus rei tamen auctor in descriptione sua nullam facit mentionem.)

Bombus Pratorum Fabr. Syst. Piez. 349, 36.

Ikke hyppig; Arbejderen er os ikke bekjendt. Denne Humle er den iblandt alle vore Arter, som tilbringer den længste Vinterføvn.

PSITHYRUS.

Psithyrus Lepeletier de St. Fargeau, Annales de la Société Entomologique de France, I, 373. — Bombus p, Fabricius, Leach, Stephens. — Bombus: Uneigentliche Hummeln, Illiger, Magaz. d. Insektenk. V, 173. — Bombi Divisio secunda, Dahlbom. — Apis (**e, 2) Kirby.

Kirby er den, som først har iagttaget de Karakterer, paa hvilke Hr. de St. Fargeau senere har grundet Slægten Psithyrus. Men det er egentlig Illiger, som først iverksatte Adskillelsen af Parasithumlerne fra de i Selskab levende Bombi, idet han forenede dem i en særegen Familie (Mag. für Insektenk. l. supra c.). Hr. Dahlbom, hvem Hr. de St. Fargeau tillægger Fortjenesten af først at have inddeelt Slægten, har derimod kun givet en Oversættelse af Illiger, og der-

paa forøget den med Slægtsmærker for de ikke existerende Arbeidshumler *).

Parasithumlerne ligne deri de i Selskab levende Humler, at den befrugtede Hun om Efteraaret søger et Skjul under Mosset ved Roden af Træstammer eller lignende Steder, i hvilket den tilbringer Vinteren. Hannerne ende derimod deres Tilværelse med Kuldens Begyndelse om Efteraaret; vi have ofte paa denne Tid seet dem i flere Dage sidde ubevægelige paa Blomster, næsten uden at vise Tegn til Liv, endog naar man heftigt foruroligede dem; saasnart Thermometret synker til fem eller sex Grader over Frysepunktet, falde de døde ned fra Blomsterne.

Hr. Dahlbom har i et Brev underrettet os om, at han har truffet Psithyrus rupestris i Reden hos Bombus lapidarius. Selv have vi flere Gange taget Hunner saavel af denne Art som af Psithyrus Francisanus, paa hvis fire bageste Skinnebeen befandt sig temmelig store Klumper af Leerjord, der i Form og Tilhæftningsmaade syntes ganske analoge med Blomsterstøvet, som de i Selskab levende Humler samle paa corbicula. Maaskee kan denne mærkelige Omstændighed bidrage til engang at udbrede mere Lys over disse besynderlige Insekters Levemaade.

Parasithumlernes Flugt er væsentlig forskjellig fra de egentlige Humlers; de bevæge sig nemlig meget langsommere, og hæve sig sædvanlig kun nogle faa Fod over Jorden; tillige har den Lyd, som de lade høre under Flugten, en saa mat, dyb og eensformig Tone, at det alene derved bliver let at skjelne dem fra de selskabelige Arter **).

---

*) Illiger nævner dem blot og spørgsmaalsviis.

**) Saavel Psithyrus- som Bombus-Arterne ere ofte ligesom oversaaede med Mider; derimod have vi kun paa Arter af den første Slægt fundet Meloë-Larver, men dette i en saa uhyre Mængde,

1. ROSSIELLUS.

Mas.

Hirsutus ater supra flavus, thorace inter alas abdominisqve fascia atris.

SYNON. Apis Rossiella Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 331, 85 Tab. 18, fig. 1. (MAS).

Apis Sylvarum Rossi, Fauna Etrusca II, 165, 906. — Schranck, Fauna Austriae 807.

Bombus Rossiellus Illiger, Magaz. V, 165, 12. — ?Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 40, 15 („Pleurae atrae" cum nostro haud congruunt).

Psithyrus Rossiellus Lep. de St. Farg., Annal. de la Société Ent. de Fr. I, 380.

Vi have kun truffet et eneste Individ. — Uagtet Hr. Dahlbom kjendte Illigers Adskillelse af Humlearterne, har han dog beskrevet denne Parasitart mellem de egentlige Bombi.

2. CAMPESTRIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, thoracis antico, scutello anoqve flavis.

---

at vi talte over Hundrede paa et eneste Individ af Psithyrus rupestris, der var ganske bedækket med dem. Disse Larver synes at være langt mindre indskrænkede med Hensyn til Valget af deres Opholdssted, end man hidtil har troet; vi have saaledes fundet dem, snart enkelte, snart i Selskaber fra to til ti eller tolv som Parasiter paa en Mængde forskjellige Hymenopterer; navnligen paa Allantus colon, Selandria serva, Hylotoma pagana, Odynerus parietum, Andrena Clarkella, Episyron rufipes, Chelostoma florisomne, Prosopis annulata, Panurgus lobatus, Nomada Goodeniana, lineola og flava, Anthidium manicatum, Megachile centuncularis, Stelis phaeoptera, Epeolus variegatus og Macropis labiata. — De Larver, som vi fandt paa Bladvesper, syntes at tilhøre en fra de øvrige forskjellig Art.

SYNON. Apis campestris Panzer, Fauna Germ. 74, Tab. 11. — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 335, 88. Tab. 18, fig. 2.

Bombus campestris Fabr. Syst. Piez. 344, 7. (Mus. Reg.). — Illiger, Magaz. V, 173, 78. — Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 52,35.

Bombus frutetorum Mus. Reg.

Psithyrus campestris Var. A. Lepel. de St. Fargeau, Ann. de la Société Ent. de Fr. I, 359, 4.

β. Thoracis fascia antica pleuras non attingente (MAS).

??γ. Scutelli pilis flavis paucissimis, segmenti tertii margine postico, qvarto toto, albis; qvinto, sexto et septimo pallide fulvis (MAS).

Tab. II, fig. h.

Almindelig overalt, især Hannen. Varieteten γ er sandsynligviis en ny Art; men vi have dog ikke endnu villet opstille den som saadan, da blot et Par Individer af Hankjønnere os bekjendte.

3. AESTIVALIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, thoracis antico flavo, ano ante apicem albo.

SYNON. Bombus aestivalis Panz. Fn. Germ. 89, Tab. 16.

Apis vestalis Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 347, 95. Tab. 18, fig. 3 (FEM.); fig. 4 (MAS).

Bombus vestalis Illig. Mag. V, 174, 60. — Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 51, 34.

Bombus terrestris femina Mus. Reg.

Apis Barbutella Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 343, 93.

Apis saltuum Panz. 75, Tab. 21.

Bombus saltuum Dahlb. Mongr. Bomb. Scand. 53, 36.

Psithyrus vestalis De St. Fargeau, Annal. de la Société Ent. de Fr. I, 77, 3 (Var. A, B & D).

Ikke ganske almindelig. De ovenfor citerede Kirby'ske og Dahlbom'ske Arter saavelsom Hr. de St. Fargeau's Varieteter ere at henføre til saa lidet skarpt betegnede og saa ubestandige Afarter, at de ikke engang kunne diagnoseres som saadanne.

4. FRANCISANUS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, ano utrinqve penicillo flavovirescente.

SYNON. Apis Francisana Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 334, 87. (MAS).

Bombus Francisanus Illig. Mag. V, 165. 14.

DESCRIPTIO. Psithyro campestri paullo minor adeoqve omnium nostratum specierum minimus. Corpus totum atrum hirsutum, penicillo solo ad latera segmentorum abdominis qvinti sextiqve flavovirescente; dorsum abdominis fere nudum. Segmenta tertium, qvartum, qvintum sextumqve in mare saepe tota virescenti-flava. Alae fuscohyalinae, nigricantes.

Tab. II, fig. g. Femina.

β. Thoracis antico pilis flavis, segmentisqve abdodominis tertio, qvarto et qvinto latiore spatio flavovirescentibus (FEMINA).

γ. Idem, segmentis iisdem totis viridiflavis (MAS).

Den sjeldneste af vore Parasithumler; Hunnen var forhen ubekjendt. Hannen træffes især i Juli og August paa blomstrende Tidsler i Skovenge.

5. RUPESTRIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater alis nigricantibus, ano fulvo.

SYNON. FEM. Apis rupestris Fabr. Ent. Syst. II, 320, 26 (MUS. REG.). — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 369, 108.

Apis lapidariæ Varietas Brünniche, Ins. Sjaell. 19.

Bombus rupestris Fabr. Syst. Piez. 348, 26. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 51, 33.

Psithyrus rupestris Lep. de St. Farg. Annal. de la Société Ent. de Fr. I, 375, 1. Var. C. D.

β. Thoracis antico flavescente. (FEM.).

SYNON. Psithyrus rupestris De St. Farg., l. c. Var. B. Pyrenaeus.

MAS. Hirsutus ater alis hyalinis, thoracis antico, scutello abdominisqve basi pilis immixtis flavescentibus; segmentis ultimis tribus tibiisqve posticis fulvohirtis.

β. Thoracis antico, scutello abdominisqve basi hirsutie grisescente.

Almindelig, især Hannen. Vi have ofte fulgt Hunnen paa dens tunge Flugt, naar den søgte efter Reden til Bombus lapidarius. — Med Hensyn til Afgjørelsen af det Spørgsmaal, om den af os beskrevne Han virkelig hører til denne Art, vil det være tilstrækkeligt at erklære, at vi adskillige Gange have truffet den paa Blomster i Parring med Hunnen.

Explicatio Tab. IIdæ.

Fig. a. Bombus Mniorum femina Varietas β, magnitudine auctus, scala longitudinis adjecta.

Fig. b. Bombus Mniorum mas, Varietas altera.

Fig. c. Bombus eqvestris femina.

Fig. d. Bombus Soroënsis mas, Varietas ζ.

Fig. e. Bombus Soroënsis femina, Varietas γ.

Fig. f. Bombus Soroënsis femina genuina.

Fig. g. Psithyrus Francisanus femina, magnitudine auctus, longitudinis scala adjecta.

Fig. h. Psithyrus campestris mas, Varietas γ.

Rettelser og Tillæg
til
Fortegnelsen over danske etc. Sommerfugle.
Af
F. Boie.

MELITAEA.

5. **Latonia.** Ligesaa almindelig paa Sjælland som i Holsteen.
6. **Aglaia.** Ogsaa fra Sjælland.

VANESSA.

1. **Cardui.** Ogsaa paa Sjælland.
3. **Io.** Forekommer ogsaa paa Falster og Lolland. Den er sjelden paa Sjælland.
4. **Antiopa.** Ogsaa paa Sjælland, hvor den for en Deel Aar siden saaes at søge nedfaldne Blommer.

LIMENITIS.

2. **Populi.** Enkelte Gange seet i Søndermarken ved Kjøbenhavn (Westermann).

HIPPARCHIA.

2. **Semele.** „Larven, som i Farvernes Distribution meget ligner Larven af Leucomelas" læs: „Larven, som i Farvernes Distribution meget ligner Larven af en Leucania".

LYCAENA.

5. **Icarius.** Larven er for nylig bleven fundet i Juni paa Medicago sativa, og har sandsynligviis endnu flere Foderplanter. Den er eensfarvet grøn og ligner iøvrigt Larven til Alexis.

15. Qvercus. Ogsaa fra Sjælland.

18. W. album. Ikke sjelden i Omegnen af Kjøbenhavn, hvor dens Larve tillige er fundet.

MACROGLOSSA.

2. Bombyliformis. Larven er fundet i Dyrehaven ved Kjøbenhavn paa Lonicera periclymenum (Drewsen).

NOTODONTA.

1. Tritopha. „Et Exemplar af denne udmærkede Art blev tagen den 26de September" læs: „den 26de April".

LITHOSIA.

9. Rosea. Fra Kjøbenhavns Omegn.

13. Mundana. Almindelig i Holsteen.

15. Jacobaeae. Hist og her i Selskaber. Den beskrevne Larve fandtes paa Blomsten af Senecio Jacobaea.

LIPARIS.

1. Monacha. Funden i Juli 1837 i stor Mængde paa Sjælland.

AGROTIS.

6. Corticea. Ogsaa fra Sjælland.

12. Tenebrosa. Larven overvintrer fuldvoxen, og seer ud, som om den var bedækket af et fiint Meel (pruinosa). Den er mørkebruun med endnu mørkere Skraategninger paa Ryggen; den er overalt af næsten samme Tykkelse; Hovedet er lidet og af glindsende sort Farve. — Den fandtes ved Dyrehaven i noget adspredte Selskaber imellem Græstuer, og syntes at nære sig af Holcus lanatus (Drewsen). Insektet selv viser sig i Juni.

GRAPHIPHORA.

7. Bella. Larven ligner saa meget en Leucania-Larve, især Larverne til L. conigera, pallens og lythargirea, at det næsten er umuligt at skjelne dem fra hverandre.

TRACHEA.

2. Porphyrea. Larven nærer sig igjen om Foraaret af Lyng, og blev tagen derpaa ligesom om Efteraaret.

MAMESTRA.

5. Nigricans. Ved en Fejl i Correcturen angives denne Arts Larve at leve af Græsarters Rødder, istedetfor af Bladene. Maaskee nærer den sig ogsaa af Frøet af Draba verna.

ORTHOSIA.

9. Stabilis. „Larver, som især beboe Enge", læs: „Ege".

NONAGRIA.

5. Typhae. Et Antal Larver tagne baade i Sjælland og ved Kiel, undergik ikke paa den sædvanlige Maade Forvandlingen i de samme Stængler, som de beboede, men begave sig til andre i Nærheden staaende tørre Stængler, i hvilke de borede sig ind. Af saadanne fik vi i Holsteen den samme Ugle, men i Sjælland en meget mørktfarvet Varietet (Drewsen.)

CERASTIS.

1. Vaccinii. Efter nyere Iagttagelser efterspører denne Ugle den søde Fugtighed, som affondres paa Bladene af nogle Buskarter.

CLEOPHANA.

1. Pinastri. Exemplarer tagne ved Kjøbenhavn, bevise at denne Art forekommer saa højt mod Nord.

OPHIUSA.

1. Viciae. Larven fandtes 1836 i betydelig Mængde ved Strandmøllen.

CATOCALA.

4. Promissa. „Enge“, læs: „Ege“.

EUCLIDIA.

2. Mi. I Stedet for: „begge sjeldne“, læs: „ikke sjeldne“.

Om Snyltekrœbsene,

især med Hensyn til den danske Fauna,

af

Henrik Krøyer.

III.

Formbeskrivelser.

(Slutning.)

Clavella Scari Kr.

(Tab. III, fig. 1.)

Paa Gjællerne af en ubestemt Scarus fra de dansk-vestindiske Der har jeg fundet tre Individer af denne nye Snyltekræbs.

Længde 3‴; største Brede omtrent 1‴; Æggesækkene længer end Kroppen, hos de undersøgte Individer omtrent 5‴.

Formen er langstrakt, smal, næsten linieformig, dog saaledes, at den forreste Deel, eller Cefalothorax, er lidt smallere end det øvrige Legeme. Breden overgaaer Tykkelsen kun lidet. Højst betegnende for dette Dyr er, at det meget tydeligt synes sammensat af 7 Ringe, og at saavel Ryg- som Bugfladen viser endeel Knuder, der ere fordeelte i tre Længderækker.

Cefalothorax, som danner den første Ring, og har Form af et Hoved, er kun lille. Den overgaaer ikke de følgende Ringe i Længde, og staaer noget tilbage for dem i Brede; fortil er den noget smallere end bag; dens Rygflade er hvælvet, stærkt nedskraanende fortil, ved en mørk Længdestribe ligesom deelt i to Halvdele.

Op til dens forreste Rand ligge det **første Par Følere**, der mere ifølge deres Stilling end deres Form erkjendes som saadanne. Det er nemlig et Par plumpe Lapper, uden

Spor til Led, hvilke med Roden støde op til hinanden, og tilsammen danne ligesom en Halvmaane.

Tæt under disse, paa Underfladen af Cefalothorax, ligger det **andet Par**, ligeledes med Roden sammenstødende, Følere (fig. 1, b). Det er stærke, toleddede Hæftekroge med temmelig kort Grundled og lang, noget krum Krog.

Munden, som sidder lidt bag det andet Par Følere, er et stumpt konisk, meget kort Næb med kredsrund Aabning (fig. 1, c); foran og paa Siderne af Aabningen findes to meget smaa, toleddede **Famlere** (fig. 1, d), hvis første Led er kort, tykt, det andet tyndt, tilspidset.

Paa Ydersiden af disse Famlere og næsten sammenvoxede med dem ved Roden sees **et Par Fodder** (fig. 1, e), bestaaende af to Led: et meget plumpt Grundled og et mod Roden tykt, men i Enden tilspidset Endeled.

Den Ring, som følger næst efter Cefalothorax, bærer paa Bugfladen mod Siderne **et Par** korte **Fodstumper** eller Udvæxter, der ere temmelig uformelige og uden Spor til Led. Da de paa den ydre Side ere forsynede med en Knude, kunde man maaskee sige, at de nærme sig til at være gaffelformigt kløftede.

Den tredie Ring er ligeledes forsynet med et Par Fodstumper, der omtrent have Form som det foregaaende Par, og ligesom dette paa den inderste Rand vise en lille udadvendt Knude og to overmaade smaa Kroge eller Kløer (fig. 1. f og f†).

De tre Længderækker af Knuder, som bedække Ryg- og Bugflade, ere tydeligst paa de fire sidste Ringe. Knuderne i den mellemste Række ere størst og mest fremstaaende.

Fra den syvende Rings nederste Rand udgaae paa Bugfladen, i Retningen nedad og indad, to meget korte, tilspidsede Horn eller Udvæxter (fig. 1, g).

Fra Midten af samme Rings nederste Rand udgaaer en lille afrundet **Knude** (fig. 1, h), der i Enden er svagt kløftet (hvorved ligesom en dobbelt Knude dannes), og forsynet med to mørke Punkter, der synes at antyde Aabninger. Ovenfor denne Knude paa Bugfladen vise sig nær ved Siden af hinanden **to andre Aabninger**, der vistnok ere Genital-Aabninger, da Hannerne findes befæstede i disse.

Paa Siderne af den omtalte Knude udhænge de lange, tynde, traaddannede Æggesække, der kun vise omtrent tre Æg i Breden men henimod 100 i Længden.

Chondracanthus nodosus.*

(Tab. III, fig. 2)

Da Afbildningen af **Rødfiskens Gjælleorm** i Zool. dan. (tab. 33, fig. 5) er temmelig ufuldkommen, og Beskrivelsen i samme Værk (Side 136) ufuldstændig, hvilket endnu mere gjælder om Beskrivelsen hos **Fabricius** (Fn. grönl. p. 341, n. 331), vil det ikke være overflødigt her paany at beskrive og afbilde denne Snyltekræbs. Den er iøvrigt ikke indskrænket til det grønlandske Hav, men følger Rødfisken (Sebastes norvegicus) overalt; det her beskrevne Individ er fra Færøerne; jeg har ligeledes seet norske Individer. Den tilhører altsaa ogsaa den danske Fauna, for saa vidt Rødfisken tilhører denne.

Totallængde (dog uden Æggesække) 5‴; største Brede $1\frac{1}{2}$‴; Æggesækkenes Længde 3‴.

Formen er noget langstrakt, men dog tillige fyldig og afrundet, og man kan skjælne imellem Hoved (eller Cefalothorax), Hals og Krop.

Cefalothorax udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Legemets Længde; fortil er den lige afskaaret, med afrundede Hjørner; paa Siderne udvider den sig, omtrent bag Midten af dens Længde,

til to afrundede Flige, bag hvilke den atter trækker sig sammen, og gaaer over til Halsen. Rygfladen er stærkt hvælvet, og viser bagtil en guul, halvmaaneformigt fremadbøjet Tværstribe, samt deles ved en Længdestribe i to lige Halvdele.

I Midten af Cefalothorax's Rand ere **to Par Følere** (fig. 2, a & b) anbragte, det første Par (fig. a) ligeovenover og næsten paa andet Par (fig. b), hvilken Omstændighed, da første Par tillige er ganske overordentligt lidet, gjør det meget vanskeligt at opdage dette *). Det er toleddet; Grundleddet meget større og tykkere end andet Led, hvilket ender med nogle særdeles smaa Børster, der danne en Dusk. Andet Par er vel stort, sammenlignet med første Par, men derimod ualmindeligt lille i Forhold til Dyrets Størrelse; det er af sædvanlig Form, og danner altsaa et toleddet Hæfteredskab.

Cefalothorax's Underflade er i en lang Strækning blottet for Redskaber, indtil endeligen, ved Halsens Begyndelse, Munden, et Par Famlere og et Par Fødder vise sig.

Munden (fig. 2, c) er flad, noget elliptisk, indfattet af en Hornrand, som foroven udsender nogle smaa Lapper; i dens Indre synes et Par Kindbakker skjulte.

Famlerne (fig. 2, d) ere toleddede: Grundleddet cylindrisk, i Enden skraat afskaaret; Endeleddet lille, smalt, meget tilspidset, næsten naale- eller børsteformigt.

Fødderne (fig. 2, e) ere smaa, to- (eller maaskee treleddede) Krogfødder; Krogen er meget lille; det Led, som gaaer foran denne, stort og meget opsvulmet.

Paa Bugfladen af den Indsnøring, jeg benævner Halsen, findes et Par **Fodstumper** (fig. 2, f), som ere trekløftede; den yderste Flig, som kan sees fra Rygfladen, er stumpt

---

*) Jeg har derfor heller ikke kunnet fremstille det i Hovedfiguren.

afrundet i Enden; omtrent af samme Beskaffenhed er den inderste; den mellemste derimod udvider sig i Enden til en paatværs noget oval Plade.

Kroppen viser paa den temmelig stærkt hvælvede Rygflade fire næsten halvkugledannede Knuder, der danne en Længderække langs Ryggens Middellinie. Langs hver Side er Kroppen forsynet med syv udstaaende Flige eller Horn, der ere af en temmelig cylindrisk Form, og tildeels bøjede lidt ned; det nederste Par, som er anbragt paa Hjørnerne af den nederste Rand, er endog rettet næsten lodret nedad. Paa Bugfladen viser Kroppen fortil et Par Fodstumper, der næsten ere aldeles som de til Halsen hæftede, kun overgaae de disse lidt i Størrelse. Længere tilbage paa Bugfladen sees fire Knuder eller Halvkugler, af hvilke de to ere anbragte i Legemets Middellinie (den første af disse er stor og meget fremragende), de to andre nær Siderandene i Rummet imellem de to førstnævnte Kuuder. Kroppens nederste Rand danner i Midten en noget fremtrædende Spids, til hvis Sider Æggesækkene ere hæftede.

Æggesækkene ere korte men temmelig tykke; de indeholde en betydelig Mængde Æg, hvilke ere meget smaa.

Chondracanthus Triglæ Cuv.

(Lernæa asellina Lin. Westgöte Rese pag. 171, tab. III, fig. 4. Lernæomyzon Triglæ Blainv.*)

Jeg har fundet denne Snyltekræbs i Kattegattet paa Tr. Hirundo, i Vesterhavet paa Tr. Gurnardus, dog begge Steder kun meget sparsomt.

---

*) Linnés L. asellina er hidtil ikke bleven gjenkjendt. Cuvier siger i den samme Note (Reg. an. III, 158, not. 5), hvori han henfører Blainville's Lernæomyzon Triglæ til Slægten Chondra-

Længde foruden Æggesække omtrent 3‴; Æggesækkenes Længde 2‴ eller derover; største Brede henimod $1\frac{1}{2}$‴.

Dyrets Form, i Almindelighed betragtet, viser et næsten halvkugledannet Hoved, en lang Hals, en bred, indskaaret og udtunget Bagkrop, til hvis nederste Rand de sækdannede Æggesække ere hæftede.

Hovedet (som her ikke kan kaldes Cefalothorax, og som egentligen endog kun udgjør en Deel af Hovedet, efterdi Munden ligger meget længer tilbage) har en overmaade stærkt hvælvet Rygflade og en temmelig plan Underflade. Omridset nærmer sig til det kredsformige, dog saaledes at Breden er større end Længden, og at den forreste Rand er noget mere flad eller afskaaren; og i Midten viser en lille Fremragning. Denne Fremragning er en Deel af, hvad man kunde kalde Hæftekrogenes Region, hvilken danner et halvmaaneformigt, begrændset og ved en guul Farve iøjefaldende Afsnit paa den

---

canthus, at Linné's L. asellina forekommer ham at være en Kaligus „mais défiguré". Nordmann, som ogsaa har sammenlignet Linné's Afbildning og Beskrivelse, tillægger imidlertid (Mikr. Beytr. II, 116) Blainville „den Fortjeneste, først at have gjort dette Dyr bekjendt". Hvor raa Linné's Afbildning end er (Dyret synes endnu for en Deel indhyllet i Gjælleslim), og hvor ufuldkommen hans Beskrivelse (der dog er langt bedre end Afbildningen): har jeg slet ingen Tvivl om den linneiske Lernæ's Identitet med Ch. Triglæ. Denne Mening finder ogsaa Bekræftelse i Findestedet, thi L. har ikke blot truffet den paa Torsken (paa hvilken Fisk forskjellige Snyltekræbs forekomme tilfældigviis foruden de den og dens Slægtninge, Kulleren og Hvidlingen, ejendommelige: Anchorella uncinata og Lernæa branchialis), men ogsaa paa Knurhanen (Tr. Gurnardus), paa hvilken, idetmindste saa langt min Erfaring naaer, ingen anden egentligen lernæagtig Snyltekræbs træffes (derimod vel kaligusagtige). Cuvier's Formening, at L. havde haft et kaligusagtigt Snyltedyr for sig, modsiges allerede tilstrækkeligt af Æggesækkenes Form, for ikke at tale om den forlængede Hals.

forreste Flade af Hovedet. Fra Fremragningens forreste, lidt konkave, Rand, udgaae i Retningen nedad to Hæftekroge, hvilke bestaae af to Led; det første er meget kort og næppe kjendeligt, det andet er en lang, krum, brun og hornagtig Krog. Andre Redskaber har jeg ikke bemærket paa Hovedet, der blot synes at indeslutte Hæftekrogenes Muskler*).

Den trinde Hals er hos forskjællige Individer af noget forskjællig Længde og Tykkelse; hvor den udspringer fra Kroppen, svulmer den lidt op, og danner en Knude, bliver derpaa tyndere, men udvider sig atter noget, inden den forbinder sig med Hovedet. I Forening med dette danner den Hæfteredskabet, og jeg har altid fundet Dyret indboret i Gjællebuerne lige til Bagkroppen.

Kroppen, hvis Rygflade er temmelig stærkt hvælvet, er paa Siderne mod Midten, eller lidt foran denne, ved et dybt Indsnit deelt i to Afdelinger, som man maaskee kunde sammenligne med to Halvmaaner, hvis udbuede Rand vender nedad. Den øverste Halvmaanes øverste Rand er noget indbøjet, og viser to smaa, fra Rygfladen udgaaende, koniske Horn, der ere rettede frem og lidt mod Siderne. Fra hver Side udgaaer i Retningen opad ligesom en Arm, der i Enden deler sig gaffelformigt; Gaffelens bageste Green er noget tykkere, kortere, konisk; den forreste ender med en Kugle, der er affondret fra den øvrige Deel af Grenen, hvilken saaledes bliver ligesom toleddet (fig. 3, c). Paa Underfladen udgaae ligeledes ved Roden af Halsen to Arme, der ere bøjede ind mod hinanden, og i Enden ere kløftede. Mellem og lidt foran

*) De øverste Følere, som efter **Nordmann** skulle sidde paa Fremragningens Hjørner, og beskrives som „verkümmert, von länglich konischer Form o. s. v." har jeg ikke kunnet opdage, og nødes til at tvivle om deres Tilværelse. Hæftekrogene har jeg ogsaa fundet noget anderledes, end N. fremstiller dem.

disse to sidste Arme er Munden anbragt, der synes at stemme overeens med andre Chondracanthusarters.

Kroppens nederste halvmaanedannede Afdeling, som ikke blot ved Sideindsnittene, men ogsaa ved en dyb Tværfure paa Bugfladen, adskilles fra den øverste, er forsynet med fire Udvexter eller Horn (to Par): det første Par udgaaer fra de yderste Hjørner af den øverste Rand, ere rettede temmelig lige fremad, og have en tilspidset Form. Det nederste Par er anbragt paa den nederste Rand nær Legemets Middellinie, og er rettet nedad, og tillige krummet med Spidserne indad, saa at disse næsten berøre hinanden. Mellem disse Horn udgaaer fra Legemets nederste Rand en lille, tynd, konisk, lodret nedadrettet, Tap. Bag de nederste Horn hænge Æggesækkene, og skjule altsaa disse Horn, naar Dyret sees fra Rygfladen. Æggene ere af oval, eller maaskee snarere elliptisk, Form, meget smaa og følgeligen i stort Antal.

Af den her beskrevne Beskaffenhed ere tre for mig liggende, fuldvoxne og med Æggesække forsynede Individer, tagne af Tr. Gurnardus. Et Individ derimod, som jeg har taget af Tr. Hirundo, nærmer sig meget mere (skjøndt ikke ganske) til Nordmann's Beskrivelse og Afbildning. Hovedet er mere bredt og kort, og den fortil fremstaaende Deel rager ulige mere frem; Kroppen er bredere, og dens nederste Afdeling langt større i Forhold til den øverste; men, hvad der især adskiller dem, er, at den er forsynet med fire Par tydelige og stærkt fremtrædende Horn eller Udvæxter, af hvilke de to Par sidde paa den ovenanførte Maade, de andre to Par derimod mellem disse paa Siderandene, og ere rettede ud mod Siderne; til disse har jeg intet Spor opdaget hos de af Tr. Gurnardus tagne Individer.

Om disse Forskjelligheder ere konstante, og berettige til Opstillingen af en ny Art, tør jeg endnu ikke afgjøre af

Mangel paa et tilstrækkeligt Antal Individer, tagne af begge Fiskearter: skulde fremtidige Undersøgelser motivere en Adskillelse, saa kunde den af **Nordmann** beskrevne og afbildede Art, hvortil det sidst omtalte Individ maatte henføres, beholde Artsnavnet Triglæ, hvorimod den her beskrevne og afbildede Form kunde betegnes med Navnet Gurnardi.

Lernæopoda bicaudata og Anchorella ovalis, som jeg kun har fundet en eneste Gang og af hver kun et eneste Individ paa Tr. Gurnardus, anseer jeg blot for tilfældige, ikke som ejendommelige, hos denne Fisk, hvilket maa bemærkes med Hensyn til hvad ovenfor (S. 136 i Noten) er anført.

Chondracanthus Soleæ Kr.

(Tab. III, fig. 4.)

Af denne nye Snyltekræbs fandt jeg to Individer, den 26de August 1837, paa en ved Aalbæk fanget Tunge (Pleur. Solea). Det ene var hæftet til den Gjællelaagets Inderflade bedækkende Hud, det andet til Skulderbladets Beklædning.

Længde af det største Individ (fig. 4) $1\frac{1}{4}'''$

Cefalothorax, som omtrent udgjør $\frac{1}{7}$ af Længden, nærmer sig noget til det Kredsrunde, har Rygfladen hvælvet, og synes i flere Henseender at minde om Slægten Caligus. Hele dens forreste Rand, der i Midten viser et lidet Indsnit, indtages af det første Par Følere.

Det første Par Følere (fig. 4, a), som ved Roden støde op imod hinanden, ere lange, af plump Bygning, tykkere ved Roden, i Enden stumpt afrundede, have Kølleform, men vise ingen Spor til Led.

Det andet Par Følere, som sidde nær bag det første ere meget store, toleddede Hæftekroge (fig. 4, b). Første Led er kort, tykt; andet Led er ulige tyndere, men tillige meget

længer, stærkt krummet, overmaade spidst; ved Roden er det lidt tyndere end i Midten.

Munden (fig. 4, c) sidder langt bag andet Par Følere; den synes at have meget større Brede en Højde, og nærmer sig noget til den elliptiske Form. Hele dens Rand er tæt besat med smaa Saugtagger eller Tænder*).

Tæt bag Munden viser sig et Par smaa, toleddede **Famlere** (fig. 4, d & d+), hvis første Led er tykt, temmelig cylindrisk, andet Led smalt, sylformigt tilspidset, langs den nederste Rand besat med Saugtagger omtrent af samme Beskaffenhed, som de ved Munden omtalte.

Tæt bag Famlerne, og næsten ved Roden sammenvoxede med dem, sees et Par noget større **Fødder** (fig. 4, e), der synes at kunne kaldes Krogfødder, uagtet intet af de tre Led, hvoraf de dannes, er sønderligt krumt. Det sidste, lille, sylformige Led er saa tydeligt adskilt fra det foregaaende, at man ikke vel kan andet end betragte det som et særskilt Led.

Ved Cefalothorax's bageste Rand udstrækker sig mod Siderne to cylindriske **Fodstumper** (fig. 4, f), hvis Bygning iøvrigt intet Mærkeligt frembyder.

Bagkroppen, som er fladtrykket, langstrakt, noget lidet smallere end Cefalothorax, bestaaer umiskjendeligen af fem Ringe eller Afdelinger, hvilke ligge tæt op til hverandre, og saaledes falde mindre i Øje, men ved nærmere Undersøgelse vise sig ved temmelig dybe Indsnit skilte fra hverandre. De to sidste af disse ere meget mindre og smallere end de foregaaende. Foruden disse Affnit er Bagkroppen endvidere furet ved endeel Tværrynker, der antyde Insertionerne af de til Tarmekanalen hørende Ringmuskler.

Første Affnit, som er lidt kortere end de to følgende,

*) De Smaalegemer, der beklæde Mundens Rand, ere for krtoe og brede til at kunne kaldes Børster.

udsender fra sine nederste Hjørner to lange Arme (fig. 4, g), der ere kløftede næsten til Roden i to cylindriske Grene.

Andet Afsnit, der omtrent er af Længde som tredie, er ikke forsynet med noget Slags Vedhængsler.

Tredie Afsnit derimod udsender fra sin nederste Rands Hjørner to, perpendikulært nedadrettede, cylindriske Legemer. Mellem disse Appendices er det **fjerde**, noget kredsdannede Afsnit indkilet, fra hvilket det femte Afsnit udgaaer i Form af en noget uregelmæssig, konisk Vorte eller Tap.

Det mindre Individ (fig. 4+), som kun havde lidet mere end 1''' Længde, og som efter al Rimelighed fremstiller et Udviklingstrin af den større Form, afviger temmelig betydeligt fra denne: i Almindelighed talt er den mere smal og langstrakt. **Cefalothorax** er oval, og meget stærkere hvælvet. **De forreste Følere** ere længere, mindre tykke ved Roden, krumme, men ligeledes uden Spor til Led. I Enden synes de forsynede med een eller to overmaade smaa Børster, hvilke jeg dog ikke har kunnet see aldeles tydeligt. Et Mellemrum viser sig mellem deres Rod paa Cefalothorax's forreste Rand, og foran dette sees Spidsen af det **andet Par Følere**. Disse, saavel som **Munddele, Famlere** og **første Par Fødder**, stemme overeens med det større Individ; derimod er det første Par Arme eller Sideudvæxter kløftet ligesom det andet. Bagkroppens Ringe eller Indsnøringer ere færre, og tildeels mindre tydelige. Egentligen bemærkes kun to tydelige, af hvilke den ene kan kaldes Kroppen, den anden Halen, men hver af disse synes, skjøndt meget utydeligt, igjen at bestaae af to. Kroppen viser nemlig en Antydning til Deling tæt bagved det andet Par Arme. Den Deel, jeg her kalder Halen, er kort, meget smallere end Kroppen, noget afstumpet konisk; forneden modtager den en lille Udvidelse (fig. 4, i), Antydningen af dens andet Led, hvilken er forsynet med to smaa, ned og lidt ind-

adrettede Appendices. Disse synes at bestaae af to Led: et tykt Grundled og en spids og noget krum Krog.

Anchorella stellata Kr.

(Tab. III, fig. 5).

I Midten af September 1837 fandt jeg ved Agger fire Exemplarer af denne nye Anchorella fæstede til Skjællene (paa Brystet og nær Hovedet) af Gadus Merluccius Linn. Den er temmelig vanskelig at opdage, da den med en hvid Farve forener megen Gjennemsigtighed, og saaledes stemmer overeens med det Fisken beklædende Sliim; paa Grund af den meget stærkt fladtrykkede og tynde Form af Bagkroppen, ligger den endvidere tæt op til Fisken næsten som et Skjæl, og bliver meget lidt iøjefaldende.

Størrelsen er omtrent 2‴.

Med Hensyn til den Maade, hvorpaa Cefalothorax forbinder sig med Bagkroppen, ligner denne Art ganske Anch. uncinata. Bagkroppen danner nemlig foroven en smal Forlængelse, og tværs paa denne udgaaer Hæfteredskabet i een Retning, Hoved og den langstrakte Hals i den modsatte. Derimod skjelnes den fra Anch. uncinata ved Mangelen af den store Tap eller Vorte, som hos denne Art udgaaer fra Midten af Bagkroppens nederste Rand, og den hører altsaa til Anchorellaernes anden Gruppe (see 1ste Bind, Side 289).

Cefalothorax er noget plump, og hos alle Individer saa kort, at den tilbagebøiet langtfra ikke naaer til Bagkroppens nederste Rand; den bestaaer, som sædvanligt, af en indre guulagtig og uigjennemsigtig Cylinder, som omgives af en hvid og gjennemsigtig Hud. Hovedet er ikke afgrændset fra Halsen, er meget lidet, lidt tilspidset; iøvrigt ere Munddele og Følere af sædvanlig Beskaffenhrd. — Hæfteredskabet (fig. 5. b) er meget bredt, og viser tydeligt to Arme, indslut-

tede af en fælleds Hud; hver af disse Arme udsender i Enden af den indre Rand en overmaade lille og tynd Forlængelse, og mellem Enden af disse to Forlængelser udgaaer en kort Horntraad, som udvider sig til en Hæfteknap. Denne (fig. 5, c) har hos nærværende Art en ejendommelig Beskaffenhed; den er næmlig stjerneformig, eller udsender fra et Middelpunkt 8 til 9, i Enden bredere og afstumpede Straaler. — Bagkroppen er, som ovenfor bemærket, usædvanligt fladtrykket; iøvrigt af temmelig oval Form, lidt bredere forneden; dens nederste Rand viser, dog under det ydre Huddække, fem smaa afrundede Flige; i den midterste af disse aabner Gadboret sig, og mellem de to yderste paa hver Side fremtræde Æggesækkene, som ere omtremt af Legemets Længde, men tynde og med temmelig store Æg (14 til 15 i en Længderække, kun 2 i Breden).

Det, hvorved nærværende Art adskiller sig fra de fire andre danske Anchorellaarter, er den korte Cefalothorax, det brede Hæfteredskab med stjerneformig Hæfteknap, den fladtrykkede Bagkrop uden fremragende Tap eller Indskjæring paa den nederste Rand, og endeligen de store Æg.

Achtheres Percarum Nordm.

(Tab. III, fig. 6.)

Hidtil har jeg kun fundet denne Snyltekræbs paa vor almindelige Aborre fra Ferskvand; aldrig paa Strandaborren.

Dyret (fig. 6. a) bestaaer af en temmelig stor Cefalothorax og en sæk- eller flaskeformig Bagkrop. Cefalothorax (fig. 6, b) er af temmelig flad Form, har større Længde end Brede, er bagtil afrundet, paa Siderne mod den forreste Ende lidt indbøjet, fortil afstumpet (dog med en i Midten frem-

ragende Knude); man kunde maaskee sammenligne Formen af Cefalothorax, seet ovenfra, med en antik Harpe.

Fra Cefalothorax's forreste Hjørner udgaae i Retningen frem og nedad det første Par Følere (fig. 6, c), hvilke ere store, tykke, stumpt koniske, og synes at bestaae af tre Led, der dog ere temmelig utydelige; det sidste Led er det længste, og viser sig gaffelformigt kløvet i Enden (dog ikke lige til Roden), hvorved to Grene opstaae, af hvilke den yderste, største eller Hovedgrenen (man kunde maaskee ogsaa her kalde den Tommelen) er indad krummet, i Enden noget stumpt afrundet og forsynet med nogle overordentligt korte Børster eller Torne; den inderste, mindre Green, som maaskee ved Artikulation er forbunden med den større, er noget konisk, og viser i Enden en overmaade kort Børste eller Torn.

Mellem det første Par Følere, lidt længer tilbage og paa Siderne af Næbet, er det andet Par Følere (fig. 6, d) anbragt, hvilke ere meget tyndere og noget kortere end de første, men ligeledes treleddede (dog langt tydeligere leddede end disse). Deres Retning er forskjællig fra første Pars, nemlig divergerende skraat udad; første Led er det længste, i Enden skraat afskaaret; tredie Led det korteste og tyndeste, stumpt konisk, i Enden forsynet med tre Børster.

Mellem det andet Par Følere fremrager Munden (fig. 6, e) som et stumpt, afrundet Næb, der paa Underfladen viser en temmelig kredsrund (eller lidt i Længderetningen elliptisk) Aabning, af hvilken de krumme Kindbakkers Spidse fremrager. Paa Siderne og ved Roden af Næbet ere et Par smaa Famlere (fig. 6, f) anbragte, hvilke bestaae af et kort, temmelig cylindrisk Grundled, fra hvilket to omtrent ligelange, toleddede Grene udgaae; Grenenes første Led er længer end Grundleddet, tyndt, cylindrisk; det andet Led kort, konisk, og synes i Enden at have to smaa Børster.

Omtrent fra Midten af Cefalothorax's Underflade udgaae tæt ved Siden af hinanden et **Par toleddede Krogfødder** (fig. 6, g) med tykt, dog noget langstrakt Grundled, og en ligeledes langstrakt Krog, der i Enden deler sig i tre Flige eller Kløer, af hvilke den yderste er længst, den inderste kortest.

Paa Siderne af disse Krogfødder og lidt tilbage udgaae to temmelig lange Hæftearme, der fortil forene sig og udsende en kredsrund Hornknap.

Bagkroppen er pæreformig, eller kan sammenlignes med en Flaske, som foroven har en tynd Hals. Hos alle af mig undersøgte Individer viste den ikke tydeligere Spor til Ringe, end mangfoldige andre Lernæer, ja mindre end adskillige andre (f. Ex. den ovenfor beskrevne Chondracanthus Soleæ). Forneden udsender den bagtil to smaa Knuder, der antyde de Steder, fra hvilke Æggesækkene udgaae; fra Midten af den forreste-nederste Rand udgaaer ogsaa en lille afrundet Knude, der atter forneden er forsynet med en meget mindre, næsten kugledannet Vorte (fig. 6, h), i hvis Spidse Gadboret aabner sig.

Ovenstaaende Fremstilling af Achtheres Percarum femina er i flere Omstændigheder forskjellig fra **Nordmann's**, og Forskjellighederne ere for en Deel af den Beskaffenhed, at de ikke vel kunne betragtes som lokale eller individuelle. Rimeligviis maa altsaa Iagttagelsen paa en af Siderne være unøjagtig: paa hvilken af Siderne dette finder Sted, maa tilkommende Iagttagere afgjøre.

For saa vidt som Slægten Achtheres blot er grundet paa Bagkroppens Kredsform og Ringe, synes den ikke at kunne bestaae, men at maatte falde sammen med Lernæopoda. Dersom dette ikke finder Bifald, kan det med Billighed forlanges, at den begrundes ved sikkrere Skjælnemærker.

Nicothoe Astaci.

(Tab. III, fig. 7.)

Allerede i en yngre Alder, erindrer jeg, oftere at have seet denne Snyltekræbs paa Gjællerne af kogte Hummer, hvor den ved sin orangegule Farve i Modsætning til Gjællernes graaagtige Farve var meget iøjefaldende. Saasnart jeg blev bekjendt med **Audouins** og **Milne-Edwards** Beskrivelse*) af den, holdt jeg mig derfor overbeviist om, at den ogsaa tilhørte vor Fauna, hvad senere Eftersøgen bekræftede. Sidst i Juli**) 1836 undersøgte jeg paa Hirtsholmen nogle Hummere (ni Stykker), for at forsyne mig med Exemplarer af den, og jeg fandt paa disse sex Individer af Nicothoe Astaci: næmlig paa een Hummer, der havde mistet begge sine Saxe, 3; tre Hummere havde hver een; de øvrige fem derimod ingen. Af disse sex Individer vare fire forsynede med Æggesække, to derimod uden Æggesække.

A. og M-E. sammenligne dette Dyrs Form med en lille Sommerfugl uden Hoved og Bagkrop, og denne Sammenligning giver ogsaa en god Forestilling om Dyret, naar det er forsynet med Æggesække (thi disse skulle svare til Sommerfuglens bageste Vinger). De forreste Vinger ere lyst-orangefarvede, de bageste Vinger eller Æggesækkene rosenrøde.

Længden fra Panderanden til Enden af Æggesækkene er $1\frac{1}{2}$ til 2'''; Breden 2 til $2\frac{1}{2}$'''.

Midt imellem de forreste Vinger bemærkes en lille fremragende Knude (fig. 7, A, B og C), hvilken man kan sammenligne med et dybt mellem Skuldrene nedtrykket Hoved. Ved at betragte denne Knude fra Rygfladen under en stærk

---

*) Ann. des sc. nat. 1826, tom. IX, 345 seqv.

**) A. og M-E. fandt denne Snyltekræbs i de sidste Dage af September.

Ruppe, bliver man vaer, at den er ligesom indfaltjet imellem Vingerne, og at den bestaaer af fire Led; først et større, Hovedet, og dernæst tre korte, som jeg vil kalde Halsen.

Hovedet er længere end Halsen; bagtil bredest, fortil stumpt afrundet, den bageste Rand lidt halvmaaneformigt indbøjet *).

I Midten af Hovedets forreste Rand sees to meget smaa, kredsrunde, skarpt begrændsede Punkter (fig. 7, C, a), der iagttages ligegodt fra Ryg- og Bugfladen, og som maaskee ere Øjnene. Imidlertid adskilles de ikke kjendeligt fra det øvrige Legeme i Farve; kun synes de noget mere gjennemsigtige.

Paa Underfladen af Hovedet og paa Siderne af Øjnene udgaae to børstedannede Følere (fig. 7, C, b) i Retningen udad og tilbage (ikke hos de af mig undersøgte Individer, som paa A's. og M-E's. Afbildning, fremad); deres Længde er omtrent saa stor som Hovedets Brede. De bestaae af mange smaa Led, der danne ligesom en Perlesnor. A. og M-E. angive Leddenes Antal at være 12; dette er maaskee rigtigt, dog bør jeg bemærke, at jeg ikke ved mine egne Undersøgelser har kunnet naae det samme Resultat. Uden Præsning fandt jeg nemlig Leddenes Antal at være 10, af hvilke det sidste omtrent var dobbelt saa langt som de foregaaende otte; disse indbyrdes ligelange; Grundleddet derimod meget længer end disse; men ved at anvende Præsning troer jeg undertiden (ikke altid) at have iagttaget, at dette Grundled egentligen bestaaer af fire Led, og at altsaa Totalsummen af Følernes Led bliver 13. Dette kunde ogsaa synes at finde Bekræftelse i den Omstændighed, at jeg langs Følernes forreste Rand talte

*) A. og M-E. Afbildning af Hovedet forekommer mig ikke at være ganske naturtro, idet den viser det kortere end Halsen [hvad jeg aldrig har fundet] og bredere fortil end bag.

13 Børster eller Børstedufke, hvilke, da de udgaae fra Enden af hvert Led, ogsaa antyde 13 Led. Jeg vilde altsaa have været tilbøjelig til at antage Følerne for trettenleddede, dersom ikke Grundleddet oftere selv under Præsningen havde viist sig enkelt: 10 Led synes mig derfor at være det rette Antal. Hvad der bidrager meget til at gjøre Leddenes Tælling vanskelig, er den Kreds af Børster (fig. 7, b+), som udgaaer fra Enden af hvert Led, og omgiver det følgende Leds Rod; thi den er gjerne indhyllet i en Mængde Sliim, som det er vanskeligt at adskille fra den.

Lidt bag Øjnene findes den temmelig kredsrunde **Mund** (fig. 7, C, c), i hvilken jeg ingen Kindbakker har været istand til at bemærke.

Tæt bag Munden er et Par **toleddede Krogfødder** (fig. 7, C, d) anbragte, af en temmelig stærk Bygning; dette Par Fødder hører til Hovedet, de følgende fire Par synes at høre hvert til en af de følgende fire af Cefalothorax's Ringe. **Andet Par Fødder** (fig. 7, C, e) er af en temmelig spæd Bygning, og bestaaer af fem Led: første Led er det største, andet Led lidt kortere og tyndere, tredie og fjerde Led meget smaa, i Enden af den fremadvendte Rand hvert forsynet med en lille Torn; femte Led langt, tyndt, tilspidset, næsten børsteformigt. De følgende Fodpar (fig. 7, D) have Lighed med Svømmefødderne hos Kaligusarterne. De bestaae af et stort, noget ovalt Grundled og to treleddede Aarer, hvilke ere forsynede med endeel Børster og Torne. Vanskeligheden af disse Fødders Undersøgelse er saa stor, at jeg endnu ikke er istand til at levere en detailleret Beskrivelse af de enkelte Leds Form og Børsternes Antal hos dem alle.

Cefalothorax's femte Ring er langt større end de fire foregaaende tilsammentagne: fortil er den udskaaret for at modtage disse, bagtil lidt tilspidset, men Enden lige afstumpet. Paa

Rygfladen viser den bagtil mod den tilspidsede Deel to orangegule, aflange Pletter, som divergere fortil. Naar Dyret er levende eller nyligt taget af Gjællerne, bemærkes ikke disse Pletter, fordi deres Farve da ikke er sønderligt forskjællig fra Dyrets øvrige Farve; hvorimod, naar Dyret en Tid lang har ligget i Brændeviin, disse Pletter endnu vise en orangeguul Farve, medens den øvrige Krop efterhaanden antager en mælkehvid Farve. Betydningen af dem er mig ubekjendt. De Vinger eller Sideudvæxter, som udgaae fra denne Ring, ere store (omtrent tre Gange saa lange som Ringen), tykke, trinde, bagtil divergerende, fortil fremragende hver med en Svulst eller Bugle, der ligesom danner et Par Skuldre, mellem hvilke de fire foregaaende Ringe ere anbragte ligesom Hoved og Hals. Iøvrigt vise disse Udvæxter flere Forskjælligheder, da de hos forskjællige Individer kunne være noget længere eller kortere, meer eller mindre divergerende, og endeligen Buglen fortil snart stærkt fremtrædende som en Knap (fig. 7, B), snart afrundet og kun lidet tydelig. Det fortjener endvidere at bemærkes, at disse Sideudvæxter ingenlunde ere symmetriske hos samme Individ; de ere sjældent ganske af samme Længde; den ene er ofte noget krummet, den anden lige; de divergere under forskjællig Grad, og den ene Skulder er ofte høj, medens den anden er lav. Disse Forskjælligheder, som ikke findes antydede af Audouin og Milne-Edwards, ere meget iøjefaldende, naar man betragter flere Individer ved Siden af hverandre.

Bagkroppen (fig. 7. E) bestaaer af fem Ringe, af hvilke den første, som bærer Æggesækkene, er betydeligt større end de følgende, af rundagtig Form, dog forneden temmelig lige afskaaret. Ved den øverste Ende af Siderandene har jeg fundet et Par rudimentære Fødder, kun bestaaende af et Led (saavidt jeg har været istand til at bemærke), af langstrakt

oval Form, og i Randen besatte med fem Børster. Aud. og M.-Ed. omtale ikke disse Redskaber. Bagkroppens følgende Ringe (eller Halen) ere af fiirkantet Form, og blive gradeviis smallere; den sidste er dybt kløftet, næsten til Roden; den udsender to meget lange Børster (længere end hele Bagkroppen) og paa den ydre Side af disse tre korte Børster. Æggesækkene ere store og opfyldte med et betydeligt Antal Æg, hvis Form er elliptisk eller oval, aldrig kuglerund.

Hvad de Afvigelser angaaer, som findes imellem nærværende Beskrivelse og den tidligere af **Audouin** og **Milne-Edwards**, vil jeg blot tilføje, at jeg har fremstillet Dyret saaledes, som omhyggelige og gjentagne Undersøgelser have viist mig det, uden derfor at ville nægte, at hine udmærkede Naturforskere maaskee have opfattet det rigtigere. Den, der selv har beskjæftiget sig med lignende mikroskopiske Undersøgelser, vil vide, at der altid ved disse i et eller andet Punkt kan blive nogen Usikkerhed tilbage, især naar man ikke har et tilstrækkeligt Antal Individer til Undersøgelse, naar Mikroskopet er mindre fuldkomment o. s. v.

Dichelestium Sturionis.

(Tab. III, fig. 8.)

Siden den tidligere i Tidsskriftet (I, 299 seqv.) meddeelte Beskrivelse af Dich. Sturionis, har jeg haft Lejlighed til at undersøge unge Individer paa $3\frac{1}{2}$ til 4''' (fig. 8, a), hvilke meddele noget Lys over Dyrets Udvikling.

Cefalothorax har en mere fiirkantet Form; paa den forreste Deel af dens Overflade nær Panderanden bemærkes et Par ovale eller elliptiske, **begrændsede Pletter**, der ifølge Stilling og Form have nogen Lighed med Øjne, men hvis Struktur ikke synes at tillade denne Udtydning af dem.

Bagkroppens første Ring (fig. A, a) er kort, bred, men forlænger sig ikke paa Siderne til trinde Flige som hos fuldvoxne Individer. **Anden Ring** (fig. A, b) er mere fiirkantet og lige afskaaren baade fortil og bag end hos den Voxne. **Tredie Ring** (fig. A, c) viser ingen Spor til Deling ved Tværfurer, hvorimod hos den **fjerde Ring** (fig. A, d & e) Delingen er saa tydelig, at man maaskee med større Føje kunde betragte denne som to særskilte Ringe. **Femte Ring** (fig. A, f) eller Genitalringen, der hos voxne Individer er saa betydelig, er her næppe mærkelig. **Sjette Ring** eller Halen (fig. A, g) er noget kortere, i den nederste Rand lidt kløftet. **Følerne** (første Par fig. h, andet Par fig. i) afvige kun ubetydeligt fra samme Dele hos de voxne. **Famlerne** (fig. k & l) vise ingen Afvigelser: den korte Famler bestaaer af et meget tykt Grundled, et langt tyndere andet Led og to Endeled, der begge ere smaa, men det ene i langt højere Grad, saa at det næsten bliver umærkeligt. Den lange Famlers Grunddeel har ingen Led, ligesaalidt som de traadformige Grene, den udsender*). **De fire første Fodpar** (fig. n, o, p, q) vise ingen Afvigelser af Betydenhed. **Femte Fodpar** derimod (fig. r) har istedetfor en langstrakt-oval eller næsten linieformig Dannelse, Pladeform med nogen Nærmelse til det Kredsrunde og er forholdsviis meget større. — Ved at sammenligne Figurerne A, B og C ville de Forandringer, som Bagkroppen under Vexten lider, blive tydelige (Bogstaverne have i alle tre Figurer samme Betydning). Hos Figur C sees Æggestokkene (s s), Tarmekanalen (t) og i Halen paa Siderne af Tarmekanalen et Par smaa, blæreformige Redskaber (u). Hos

*) Beskrivelsen af Famlerne, første Bind Side 301, berigtiges ved nærværende Beskrivelse og Afbildninger. I andet Binds første Hefte, Side 50, Linie 29 og 30, læses ved Fejl i Korrekturen: tria palporum paria istedetfor duo palporum paria.

Figur B ere Æggestokkene mere sammenrullede, og endnu ikke nedtraadte i Genitalringen.

Jeg har siden første Beskrivelse (see Bind I, S. 303) fundet et Par Hunner med lange, traaddannede ydre Æggesnore, fyldte med skiveformige Æg; dog synes Hunner med Æggesnore at være meget sjældne, eller maaskee træffes de kun en meget kort Tid forsynede med disse.

Denne Snyltekræbs er temmelig sejglivet; jeg har bevaret den levende i Søvand i to Dage uden at fornye Vandet. Tarmekanalen udvides og sammentrækkes bølgeformigt i dens hele Længde. En anden, meget paafaldende Bevægelse, jeg hos dette Dyr har bemærket, er en uafbrudt og regelmæssigt efter bestemte Intervaller indtræffende Sammentrækning og Udvidelse af Gadboret. Man kunde ledes til den Formodning, at denne Bevægelse staaer i Forbindelse med Respirationen, hvilken maaskee foregaaer paa Tarmekanalens Overflade. Denne Mening synes bekræftet derved, at Haleappendicerne tillige uafbrudt bevæge sig op mod Gadboret, som for at føre Vand til det. Selv det afskaarne Gadborled vedblev kraftigt at bevæge sig paa den anførte Maade, indtil Bevægelsen standsedes ved Præsning under Mikroskopet.

---

1. Snyltekræbs, som efter de foregaaende Undersøgelser tilhøre den egentligen danske Fauna, ere følgende:

1. Caligus curtus. 2. Caligus diaphanus. 3. Caligus Sturionis. 4. Caligus Salmonis. 5. Caligus Hippoglossi. 6. Caligus pectoralis. 7. Trebius caudatus. 8. Pandarus bicolor. 9. Dichelestium Sturionis. 10. Anthosoma Smithii. 11. Ergasilus Sieboldii? 12. Nicothoe Astaci. 13. Selius bilobus. 14. Chon-

dracanthus gibbosus; 15. Chondracanthus Merluccii; 16. Chondracanthus cornutus; 17. Chondracanthus nodosus; 18. Chondracanthus Triglæ; 19. Chondracanthus Soleæ. 20. Clavella Hippoglossi. 21. Brachiella rostrata. 22. Achtheres Percarum. 23. Lernæopoda Galei. 24. Lernæopoda Dalmanni. 25. Lernæopoda obesa. 26. Lernæopoda bicaudata. 27. Anchorella ovalis. 28. Anchorella emarginata. 29. Anchorella rugosa. 30. Anchorella stellaris. 31. Anchorella uncinata. 32. Lernæa branchialis.

Men foruden disse 32 Arter ere endnu et Par danske Arter mig bekjendte, nemlig først:

33. een fra Gjællerne af den trepiggede Hundestejl (Gasterosteus aculeatus). Jeg har fundet et ikke ubetydeligt Antal Individer paa Hundestejler fra Øresundet, der længe havde været opbevarede i Spiritus. Denne Snyltekræbs er, som begribeligt, meget lille, og da Exemplarerne desuden vare i en temmelig slet Forfatning, har jeg maattet opsætte Undersøgelsen og Beskrivelsen indtil jeg kan erholde friske Individer.

34. Endvidere een paa Øjet af Brislingen (Clupea Sprattus). Af denne har jeg kun seet et eneste Individ fra Kielerfjorden i det kongelige Museum, men da Fisken opbevares i et tilkittet Glas, har jeg ikke kunnet undersøge Snyltedyret nærmere, eller tage en nøjagtig Tegning af det. Jeg maa altsaa ogsaa opsætte Beskrivelsen af dette, indtil jeg engang kan være saa heldig selv at træffe det. Midlertidigen vil jeg blot bemærke, at Dyret med Hæfteredskabet synes omtrent at være 1″ langt, hvoraf Hæfteredskabet udgjør næsten $\frac{1}{3}$ og Kroppen de øvrige $\frac{2}{3}$. Farven er rødgraa, nogle Steder rødbrun. Kroppen er trind, fortil tilspidset, og gaaer gradeviis over i det tynde Hæfteredskab. Dette,

som synes at trænge dybt ind i Øjet (ikke som hos Lernæopoda elongata blot at være fæstet i Hornhudens yderste Lag), viser paa Overfladen ophøjede Ringe eller Knuder: først ti saadanne Ringe, derpaa et lidet, mere glat Mellemrum, dernæst en noget forlænget Svulst, hvorpaa Redskabet bliver tyndere, og krummer sig for at trænge ind i Øjet. Æggesækkene ere lange (omtrent som Krop og Hæfteredskab tilsammentagne), og lidt tykkere end Hæfteredskabet. — Nærmest synes denne Snyltekræbs at staae **Nordmann's** Slægt Peniculus; dog vover jeg endnu ikke at have nogen Mening, om den kan henføres til denne, eller bør danne en ny Slægt.

35. Lernæa anomala (Abildgaard i Naturh. Selsk. Skrifter, III, 2, tab. 6, fig. 2) er hidtil ikke gjenkjendt, og endnu ikke af mig gjenfundet. Jeg tvivler imidlertid ikke paa, at det er en Tracheliastes; hvad man, ved at sammenligne **Abildgaards** Afbildning med **Nordmann's** og **Kollars**, maaskee med mig vil finde rimeligt (dog forudsættes naturligviis noget Bekjendtskab til Snyltekræbsene og nogen Øvelse i at betragte dem). Især ligner den meget Tracheliastes maculatus Kollar, **hvilken findes paa Brasenens Skjæl ligesom Abildgaards** Lernæa anomala. Jeg troer derfor med en temmelig høj Grad af Sandsynlighed at turde ansee Lernæa anomala for identisk med Tr. maculatus, og at turde tillægge **Abildgaard** den Fortjeneste, at have gjort opmærksom paa en Form af Slægten Tracheliastes mere end 40 Aar før **Nordmann**. Men hvad Abildgaard ansaae for Kroppen er Hæftearmene, og den Deel, han antog for Æggesækken, er Kroppen.

Inden jeg slutter denne Afhandling, vil jeg endnu tilføje, at Spørgsmaalet om Lernæernes Hanner efter min Mening kan ansees for afgjort i Overeensstemmelse med Nordmann's Anskuelse. Foruden hvad tidligere er anført til Bekræftelse herfor i Tidsskriftet, vidner fremdeles meget kraftigt herfor et Hajfiskeøje i det kongelige Museum med flere tilhæftede Individer af Lernæopoda elongata fem. af meget forskjællig Størrelse: et af disse er mindre end den her i Tidsskriftet beskrevne og afbildede Han, og i Form meget forskjællig fra denne, og tillader saaledes ikke at antage den sidste for andet, end hvad den her er angivet for, næmlig for en Han.

For at lette Oversigten af nærværende, gjennem sex Hefter fortsatte Afhandling, hidsættes følgende Indholdsliste; hvilken er dobbelt nødvendig, da Formbeskrivelserne ikke følge paa hinanden i nogen systematisk Orden, men som Materialet var for Haanden.

1 B. 2det Hefte. Om Lernæerne i Almindelighed, Side 172; systematisk Oversigt af Snyltekræbsene efter Burmeister, S. 190. Chondracanthus crassicornis S. 203; Clavella Hippoglossi S. 205; Brachiella rostrata S. 207. 3die Hefte. Chondracanthus gibbosus S. 252; Æthon qvadratus S. 257; Lernæopoda elongata S. 259; Lernæopoda Dalmanni S. 264; Lernæopoda Carpionis S. 268; Lernæopoda obesa S. 270; Lernæopoda Galei S. 272; Lernæopoda bicaudata S. 275; Chondracanthus Merluccii S. 278; Lernæa gobina S. 280; Anchorella rugosa S. 284; Anchorella emarginata S. 287; Anchorella ovalis S. 289; Anchorella uncinata S. 290; Lernæa branchialis S. 293; Anthosoma Smithii S. 295; Dichelestium Sturionis S. 299. 5te Hefte. Selius bilobus S. 476; Tucca impressus S. 479; Ergasilus Sieboldii S. 482; Læ-

margus muricatus S. 487; Lernæa cyclopterina S. 502. 6te Hefte. Slægten Caligus S 605; Caligus curtus S. 619; Caligus diaphanus fem. S. 623; Caligus Hippoglossi S. 625. 2 B. 1ste Hefte. Caligus pectoralis S 8; Caligus Sturionis S. 11; Caligus Salmonis S. 13; Caligus diaphanus Mas S. 15; Chalimus Scombri S. 20; Chalimus nov. sp. S. 25; Trebius caudatus S. 30; Pandarus bicolor S. 34; Dinematura ferox S. 40; Caligina S. 50. 2det Hefte. Clavella Scari S. 131; Chondracanthus nodosus S. 133; Chondracanthus Triglæ S. 135; Chondracanthus Soleæ S. 139; Anchorella stellata S. 142; Achtheres Percarum S. 143; Nicothoe Astaci S. 146; Dichelestium Sturionis junior S. 150.

Explicatio Tabulæ IIIiæ.

Fig. I, a. Clavella Scari Kr.; b. antennæ posteriores; c. rostrum; d. palpi; e. pedes primi paris; f. pes tertii paris; f+ margo inferior hujus paris; g. processus abdominis inferiores; h. tuberculus analis.

Fig. II. Chondracanthus nodosus; a. antennæ anteriores; b. antennæ posteriores; c. rostrum cum mandibulis; d. palpi; e. pedes primi paris; f. pedes secundi paris.

Fig. III. Chondracanthus Triglæ; a. anterior cephalothoracis pars infra; c. processus abdominis apice globoso.

Fig. IV. Chondracanthus Soleæ Kr.; a. antennæ anteriores; b. antennæ posteriores; c. rostrum cum palpis (d) et pedibus primi paris (e); d+ palpi (magnitudine auctiores). IV+. Ch. Soleæ junior; f. pedes secundi paris; g. pedes tertii paris; i. cauda junioris.

Fig. V, a. Anchorella stellata Kr; b. brachii coaliti cum apice stellifero; c. apex stelliger (auctior magnitudine).

Fig. VI, a. Achtheres Percarum Nordm.; b. cephalothorax; c. antennæ anteriores; d. antennæ posteriores; e. rostrum; f. palpi; g. pes primi paris; g+. pars terminalis hujus pedis; h. margo abdominis inferior cum appendice globosa.

Fig. VII, A. Nicothoe Astaci; B. anterior cephalothoracis pars, tumoribus humeralibus maximis insignis; C. caput infra cum oculis (a), antennis (b), rostro (c), pedibusque primi (d) secundiqve paris (e)· b+. duo antennarum articuli; D. pes natatorius tertii paris; E. abdomen cum cauda; F. magnitudo vera Nic. Astaci.

Fig. VIII, A. Dichelestium Sturionis junior: a. annulus abdominis primus; b. secundus; c. tertius; d-e qvartus; f. qvintus (genitalium); g. cauda cum appendicibus; h. antennæ anteriores; i. antennæ posteriores; k-l. duo palporum paria; m & m+. mandibulæ; n. pedes primi paris; n+. pars terminalis hujus paris (magnitudine auctior); o. pes secundi paris; p. pes tertii paris; q. pes qvarti paris; r. pes qvinti paris; B. pars abdominis Dich. (parum provectioris); C. Abdomen Dichelestii adulti; (literæ figuris A, B & C adjunctæ eandem denotant partem); s. ovaria; t. intestinum; u. organa ignotæ functionis.

Fig. IX. Anthosoma Smithii. a. antennæ anteriores; b. antennæ posteriores; c. pes primi paris; d. pes secundi paris. e. pes qvarti paris.

Heinrich Boie.

Nekrolog *).

Ikke blot som Naturforsker i Almindelighed kan Heinrich Boie gjøre Fordring paa vor Opmærksomhed. Født i en Provinds af den danske Stat, rykker han os nærmere; og naar dertil kommer, at han tælles blandt de Offere, Naturvidenskaben ideligen fordrer blandt sine Dyrkere, vil han næppe savne en Deeltagelse, som hans elskværdige Karakteer saa høiligen berettiger ham til **).

Heinrich Boie blev født den 4de Maj 1794 i Meldorf i Sydditmarsken, hvor hans Fader, Etatsraad Heinrich Christian Boie, bekjendt som Udgiver af Göttinger Musenallmanach og af deutsches Museum, var Landfoged. Sara Helene von Hugo var hans Moder. Hans Forfædre paa Faderens Side omtales oftere med Berømmelse i Ditmarskens Annaler (hos Neocorus). Indtil sit trettende Aar blev H. B. opdraget i sine Forældres Huus af duelige Lærere, og under Forældrenes stadige Medvirkning og Opsyn. Da Faderen døde 1806, og efterlod sin Familie i en mindre gunstig oekonomisk Stilling, forlod Moderen Meldorf, for at

*) Denne Nekrolog's Materiale er hentet af en temmelig vidtløftig og maaskee vel snaksom Biografi (Lebens-Abriß und Würdigung der Verdienste Heinrich Boies durch J. A. Susanna, Administrator des Reichsmuseums der Naturgeschichte zu Leiden), oversat fra det Hollandske, og meddeelt i Statsbürgerliches Magazin, 10de Bind, Side 357—402.

**) Heinrich Boie's ældre Broder, Justitiarius F. Boie i Kiel, der især har erhvervet sig Navn som Ornitholog, er Tidsskriftets Læsere bekjendt af adskillige interessante Meddelelser, og det glæder Red. at kunne tilføie, at han har Haab om flere, vor Fauna oplysende Bidrag, fra hans Haand.

leve i sit Fødeland, **Hannover**, af den hende af den danske Regjering tilstaaede Pension. I de følgende sex Aar var den unge **Boie** Discipel i den lærde Skole i Hovedstaden **Hannover**, hvilken han forlod, for at begive sig til **Kiel**, hvor han blev indskrevet blandt de akademiske Borgere som Studiosus juris.

Allerede meget tidligt havde **Heinrich Boie** imidlertid følt en overvejende Interesse for Naturens Studium. Exkursioner og Jagt havde beskjæftiget hans Fritimer, og som en elleveaarig Dreng skal han allerede have forstaaet at haandtere Flinten. Han havde tænkt at vælge Forstvidenskaben til sit Brødstudium som det, der mest vilde sætte ham i Forbindelse med Naturen; men Faderens Død, Familiens Stilling, Raad og Tilskyndelser fra Venner og Frænder bragte ham til at forandre sit Forsæt.

Udrustet med særdeles gode Skolekundskaber, drev B. Retsstudiet i Kiel med Iver og dertil svarende Fremgang. Men Fritimerne offredes især Læsningen af naturhistoriske Skrifter og Rejsebeskrivelser, Exkursioner i Selskab med den ældre Broder, som B. her igjen traf sammen med, og grundig Undersøgelse og Sammenligning af Udbyttet. Fuglene tiltrak ham fortrinligen, og han gjorde sig ikke blot fortrolig med deres Ydre og Levemaade; men ogsaa deres Toner og Sang vare Gjenstande for hans stadige Jagttagelser. — I Foraaret 1811 begav han sig til **Göttingen**, for der at fortsætte sit juridiske Studium; og i den derpaa følgende Høstferie gjorde han, efter tydske Studenters Skik, en Fodreise, paa hvilken han lagde Vejen over **Offenbach**, for at gjøre Bekjendtskab med Hofraad **Meyer**, og see hans berømte Fuglesamling. Af denne dygtige Ornitholog blev han modtaget paa den mest forekommende Maade, og stod senere i Brevvexling med ham. Ogsaa traf han hos ham den bekjendte Zoolog **Kuhl** fra **Hanau**,

med hvem han sluttede et inderligt Venskab, som først afbrødes ved Kuhls altfor tidlige Død. — At Boie under Opholdet i Gøttingen ikke undlod at høre Blumenbach, lader sig tænke.

Om Høsten 1815 ombyttede B. Gøttingen med Heidelberg, for der at tilendebringe sit juridiske Studium, hvilket skeete i Foraaret 1817; hvorpaa han, efter et halvt Aars yderligere Forberedelse, samme Efteraar underkastede sig Examen i Glückstadt, og bestod denne med Ros. — Imidlertid havde han, under Opholdet i Heidelberg, sluttet sig til den berømte Tiedemann, som senere foranledigede ham til ganske at opoffre sig for Zoologien, og til den bekjendte (nylig afdøde) Anatom Fohmann, den Tid Prosektor i Heidelberg, senere Professor i Lüttich.

I Aaret 1816 havde B. foretaget en Fodrejse gjennem Schweiz og en Deel af Overitalien, hvilken vistnok mere tjente til at opflamme end til at dæmpe hans Lyst til at rejse, og som Naturforsker at besøge fjerne Lande. Da Tiedemann af hans Breve saae, at dette sidste var hans højeste Ønske, søgte han at forskaffe ham Lejlighed til at nærme sig dette Maal. I Forbindelse med en anden Lærd stræbte han hos en fremmed Regjering at udvirke Boie en Understøttelse, for at han to Aar kunde leve ganske for Naturvidenskabernes Studium. Dette Forsøg mislykkedes. Ikke destomindre besluttede B., da den juridiske Examen var fra Haanden, at vende tilbage til Heidelberg, for der under Tiedemann ganske at offre sig til Zoologiens og den sammenlignende Anatomi's Studium. I et Brev fra B. til T. forekomme følgende Ord: „Tærningen er kastet; jeg gaaer tilbage til Heidelberg, for der af Dem ganske at dannes til Naturforsker, og derpaa — hvorhen Skjæbnen vil kalde mig. Om denne Beslutning er forstandig, vil Tiden lære. Finder jeg min Lykke paa denne

Vej, skal jeg stedse takke Dem derfor. Men finder jeg ikke, hvad Verden kalder Lykke, da vær De, højstærede Hr. Hofraad, overbeviist om, at jeg aldrig vil kaste Skylden paa Dem. De har ingen anden Hensigt end Befordringen af mit Velfærd, og jeg vil altid vide at adskille Hensigten fra Udfaldet."

Efter at være vendt tilbage til Heidelberg, blev B. snart (i Høsten 1818) ansat som Konservator ved det zoologiske Museum der. I henimod tre Aar beklædte han denne Post, og viste sig ligesaa utrættelig i at fuldføre de møjsommelige og tildeels kedelige mekaniske Arbejder, der vare forbundne med denne, som i uafbrudt at stræbe for sin egen Uddannelse. Alt, hvad der stod i Forbindelse med det af ham valgte Fag, og som han ikke tidligere havde kunnet værdige tilstrækkelig Opmærksomhed, blev nu Gjenstand for grundigt Studium, f. Ex. den menneskelige Anatomi og Fysiologi o. s. v. — Imidlertid blev B's. Ven **Kuhl**, der havde tilbudt den nederlandske Regjering sin Tieneste, bestemt til at foretage en videnskabelig Rejse til de nederlandske Besiddelser i Ostindien. Da **Kuhl** i Juli 1820 tiltraadte denne Rejse, kom B. ved hans Medvirkning i Forbindelse med nogle af de nederlandske Naturforskere. Allerede nogle Aar tidligere var han paa en vis Maade traadt i Berørelse med een af disse, den berømte **Temmink**. Da denne havde udgivet sin bekjendte ornithologiske Haandbog*), leverede B. en Recension af den i Heidelb. Jahrb. d. Liter. 1816 n. 25 & 26, hvilken T. var saa langt fra at optage med Uvillie, at han tværtimod erklærede, at den havde været ham nyttig**). Dette maa endog ansees

---

*) Manuel d'Ornithologie ou tableau systématiqve des Oiseaux, qvi se trouvent en Europe. 1815.

**) „Les remarqves de mes amis L e V a i l l a n t & M e y e r, et la critiqve, faite par Mr. B o i e de Heidelberg — — — m'o n t é t é t r è s u t i l e s". Deux. Ed. p. 10.

som Hovedaarsagen til, at B. blev kaldet til Leyden med Titel af Konservator, for at bistaae Temmink ved Oprettelsen af det naturhistoriske Museum, hvorhos han endvidere erholdt Løfte om, senere at komme til at foretage en videnskabelig Reise for den nederlandske Regjering og paa dennes Bekostning.

I Sommeren 1821 kom B. til Leyden. Da Temmink nærmest beskjæftigede sig med Fuglene, kastede B. sig paa en anden Green af Zoologien, der ogsaa i højere Grad trængte til hans Opmærksomhed. Den rige Samling af Krybdyr, som B. forefandt i det leydenske Museum, og som var den eneste zoologiske Deel af det gamle Kabinet, der var gaaet over i Rigsmuseet, men senere var blevet forøget ved Reinwardt's, Kuhl's og Hasselt's store Sendinger fra de ostindiske Besiddelser *), udfordrede en nøjagtig Bearbejdelse; et Arbejde, der var forbundet med betydelige Vanskeligheder. „Ordningen af en saa stor Samling maatte, for at lykkes, deles i to Dele, hvoraf den ene havde Arternes Bestemmelse til Gjenstand, den anden Fordelingen af dem i naturlige Slægter. For dem, der have beskjæftiget sig med lignende Arbejder, vil det ikke være nødvendigt at omtale alle de Møjsommeligheder, som den omtalte første Deel fører med sig. De slette Afbildninger, som vi besidde i denne Deel af Videnskaben, og de endnu slettere Beskrivelser ere aldeles utilstrækkelige til blot med nogen Grad af Sikkerhed at adskille Arterne fra hverandre. Desuagtet lykkedes det B. at udtyde næsten alle rigtigt indtil Beundring; han rensede dem fra de fleste falske Synonymer, og gjenkjendte mange af Seba's, Scheuchzer's, Linné's, Schaw's og Russel's Arter, som tilforn ikke vare gjenfundne. Tillige blev Museets talrige nye Arter benævnede

*) De tidligere Samlinger vare især fra Brasilien, Kap og Guldkysten.

af ham paa den hensigtsmæssigste og mest karakteristiske Maade, og saaledes lagde B. en sikker og fast Grundvold til Ordningen af en Samling, som upaatvivleligt kan erklæres for den største af dette Slags i Europa."

„Nu stod endnu tilbage for vor Ven at fordele en saadan Masse Arter i naturlige Slægter. Allerede ved en overfladisk Indtrængen i Herpetologiens Studium, vil man let kunne overtyde sig om, at de fleste tidligere indførte Slægter, hvad fortrinligviis gjælder Slangernes talrige Familie, hvile paa en meget løs Grund, og endog ofte kunne synes ganske vilkaarlige. B. var derfor nødt til at begynde dette Arbejde ganske forfra, og, formedelst den uoverskuelige Mængde af Arter, at danne nye Slægter, i Analogi med **Cuviers** Underafdelinger (Sous-genres). Ved dette Arbejde, der forekommer os at være et Mesterstykke af B., da alle Grunde ere tagne af Naturen selv, og den ene tjente ham til Rettesnor: er det blevet let med et Blik at oversee og fordele de mangfoldige Arter. Hvad **Cuvier's** nye Fiskeslægter ere for Ichthyologien, synes **Boies** Slægter mig at være for Krybdyrene. — Med al en Naturforskers Iver beflittede han sig paa, at sætte sin Ven **Kuhl** en uforgjængelig Mindestøtte. En Beskrivelse af den store Mængd Krybdyr, som denne utrættelige unge Mand havde samlet paa sine Rejser tilligemed sin Ledsager **Hasselt**, gav ham rigeligt Stof dertil. Skjøndt ikke i Besiddelse af deres Tegninger og Manuskripter, overtog B. dette Arbejde, og besluttede at udgive det i det franske Sprog under Titel af Erpetologie de Java — — — Mig forundte Skjæbnen at benytte dette vigtige Manuskript, som ifølge mangeslags Hindringer endnu ikke har kunnet udkomme; Enhver, som Videnskaben ligger paa Hjertet, vil det være behageligt at høre, at dets Udgivelse ikke længer er fjern" *).

*) Publikationen af dette Arbeide synes aldeles opgivet. Den ovenan-

Kort efter sin Ankomst til Leyden havde B. besørget Udgivelsen af sin Broders for Ornithologien saavelsom for flere Dele af Zoologien interessante Reise i Norge*); og tilføjet denne endeel oplysende Anmærkninger. Da Spix's Pragtværk over Brasiliens Krybdyr var udkommet, underkastede B. den Deel, der angaaer Saurierne, en grundig Bedømmelse i Isis**), og senere meddeelte B. i samme Tidsskrift***) Bemærkninger over en smuk Krybdyrsamling, som **Blomhof** havde medbragt fra Japan. Disse ere de faa trykte Arbeider, vi besidde af B., af hvem Videnskaben med Grund kunde have lovet sig saa meget, dersom en tidlig Død ikke havde standset hans Virksomhed.

Allerede 1821 havde Batavias dræbende Klima bortrevet B's. Ven, **Kuhl**, og B. blev bestemt til at træde i hans Plads. To Aar senere maatte **van Hasselt** dele **Kuhls** Skjæbne, og det blev altsaa nødvendigt at udvælge en anden Reisefælle for **Boie**. Dertil udkaaredes **Macklot**, en Universitetsven af Boie, en dygtig Læge, og fortrolig med flere af Naturvidenskabens Grene. Efterat have rustet sig til Reisen, efterat have besøgt **Paris**, og under et femmaaneders Ophold i denne By benyttet de udmærkede Samlinger og gjort Bekjendtskab med **Cuvier**, **Humbolt** og andre fortrinlige Naturforskere, efterat have taget Afskeed med sin Familie i Heidelberg: tiltraadte B.

førte Bedømmelse af B. som Herpetolog, er af Schlegel, der fulgte efter B. som Konservator ved det leydenske Museum, og der selv er bekjendt som udmærket Herpetolog, og altsaa maa ansees for en meget kompetent Dommer i denne Sag. — Ogsaa **Cuvier** giver B. et Vidnesbyrd som Herpetolog: **il avait préparé de grands traveaux, sur les reptiles**, hedder det i **Regne an. III, 337.**

*) Tagebuch gehalten auf einer Reise durch Norwegen im Jahr 1817, von F. Boie. Herausgegeben mit Anmerkungen von H. Boie. Schleswig 1822. 8. m. einer Charte.

**) Isis 1826 p. 118.

***) Isis 1826 p. 226.

Rejsen til Ostindien den 21de December 1825 i Selskab med **Macklot**, Præparatøren **Müller** og Tegneren **van Oost**. — I Marts 1826 naaede man Kap, og tre Uger tilbragtes ved Afrikas Sydkyst paa en overmaade behagelig Maade, hvad enhver Naturhistoriker let vil kunne forestille sig, med at gjøre Exkursioner, samle, slutte zoologiske Forbindelser o. s. v. Paa en Exkursion tilsøes efter nogle sjældne Vandfugle vare **Boie** og **Macklot** meget nær ved at finde Maalet for deres Rejse, da et pludseligt Vindstød fra Taffelbjerget greb deres Baad.

Den 6te Juni 1826 naaede Rejseselskabet **Java**, friske og velbeholdne, men under iøvrigt temmelig ugunstige Omstændigheder. Baron **van der Cappelen**, Videnskabernes ivrige Ven og Understøtter i Kolonien, havde forladt Indien. Pengemangel og indre Krige gjorde desuden stærke Indgreb i Zoologernes Rettigheder, og man betragtede dem i Kolonien kun som en Byrde paa det Offentlige. De kunde hverken erholde Bolig anviist, eller Rejsepenge, eller blot det Nødvendige til Livets Ophold paa Stedet. I denne ubehagelige Tilstand maatte B. næsten tilbringe 7 Maaneder, og i den Tid indskrænke sine Undersøgelser til Omegnen af **Buitenzorg**, som allerede med saa megen Iver var gjennemsøgt af hans Forgjængere. I et Land som Java maatte der imidlertid altid være Noget tilbage for en Naturforsker at udrette, selv i en saa undersøgt Egn, og B. fandt især Lejlighed til at anstille mange interessante ornithologiske Undersøgelser. — Endelig kom den naturhistoriske Kommissions Anliggender saavidt i Orden, at en udkastet Rejseplan kunde bringes i Udførelse. Selskabet begav sig altsaa til Provindsen **Kravang**, som ikke havde været besøgt af nogen Naturforsker uden af Botanikeren **Blume**. Men det var i den ugunstigste Aarstid, December, og Regntiden havde allerede begyndt. Alle, der interesserede sig for Rejseselskabet, raadede at opsætte Rejsen til April; dog B. og hans

Rejsefæller længtes efter en større Virksomhed, og svarede med Schillers Ord:

Setzet Ihr nicht das Leben ein,
Nie wird Euch das Leben gewonnen sein.

En stor Deel af det nye Aar tilbragtes med utrættelig Arbejdsomhed og dertil svarende Udbytte. Om den Maade, hvorpaa Tiden anvendtes, ville B's egne Ord give den bedste Oplysning. I et af hans Breve hedder det: „Vejret klarer nu mere op Dag for Dag, og tillader Enhver at gjøre temmelig heldige Exkursioner i det ham betroede Fag. Fra Begyndelsen af Marts vrimler det i Kaffeplantagerne nær vore Bambusboliger af Indfødte, hvilke beskjæftige sig med Kaffehøsten; da de alle kjende Hensigten med vort Ophold her, bringe de os uden Forskjæl de Dyr, som falde dem i Hænderne. Siddende i en Vindueskrog, med en velfyldt Pung med Kobberpenge for mig, rigeligt omgivet med Æsker og Flasker, har jeg (som de Andre kalde det) aabnet mit zoologiske Kontor, hvor jeg, især naar Vejret er smukt, fra den tidlige Morgen til om Aftenen ofte har saa rigelig Søgning, at jeg tilsidst ikke har en Skilling tilbage. Tre eller fire Drenge udmærke sig fremfor alle andre ved deres Iver, og da jeg betaler sjældne Sager godt, høre de ikke op med at søge efter saadanne. De smaa Skjælmer have tyve Gange afbrudt mig i Beskrivelsen af en Fugl, men da de snart bringe mig en Fuglerede, snart et Fiirbeen, en Slange eller et sjældent Insekt, saa spørger jeg, hvilken Naturforsker der ikke gjerne vilde have undertrykket sin Utaalmodighed over slige Forstyrrelser. De kjender den javanske Herpetologi's Lophyrus giganteus, en i Kabinetterne meget sjælden Saurier, af hvilken vort Museum kun besidder nogle middelmaadige Exemplarer? Velan, mine smaa Kontordrenge bragte mig nylig 11 Exemplarer af samme efter hverandre, og tillige saa mange

Fuglereder med Æg, at jeg ikke vidste, hvor jeg skulde gjøre af dem. Da Hr. van Oost og van Raalten imidlertid beskjæftigede sig med at tegne, og Macklot *) var i Kløfter eller paa Bjergtoppe, blev jeg en Tidlang afholdt fra mine sædvanlige Exkursioner ved denne Sysselsættelse; men den forekommer mig alt for fordeelagtig for Museet, til at jeg skulde forsømme den, og jeg holder denne Maade at samle paa for meget anbefalelsesværdig for rejsende Naturforskere. — — De Indfødtes Færdighed i at fange og opsøge Dyrene i deres Smuthuller er virkelig beundringsværdig, og hvor stor en Rejsendes Iver ogsaa er: alene vil han aldrig gjøre nogen god Fangst."

Dog Boies i sig selv noget svagelige Legeme kunde ikke længe udholde den uafbrudte Aandsanstrængelse under dette brændende Klima. Efterat have deeltaget i en Højtidelighed og et Bal den 23de August 1827 i Anledning af den nederlandske Konges Fødselsdag, blev han den følgende Dag angrebet af en heftig Feber, Europæernes Morderengel i hine Egne, og faa Dage senere fulgte hans Venner ham til Graven.

Om **Boies** elskværdige Karakteer ere Alle, som have kjendt ham, enige. Som Videnskabsmand var han aldeles fjernet fra den smaalige Misundelse, som vansirer mange, ellers agtværdige Naturforskere. „Befordring af Kundskab maa være Maalet; om det skeer ved en Anden eller ved mig er ligegyldigt", svarede han Venner, som mindede ham om, at han var for liberal med videnskabelige Meddelelser til andre Zoologer, der bearbejdede samme Fag. En ung Ven advarer han i et Brev med følgende Ord imod Ærgjærrighed: „det daglige Brød og den ydre Ære komme af sig selv;

*) Macklot beskjæftigede sig, blandt Andet, med Geognosi.

sæt Din Ære i at agtes af brave Mennesker". Boie elskede Videnskaberne for deres egen Skyld, ikke som

die milchende Kuh die ihn mit Butter versorgt.

Følgende Gravskrift sattes ham af Professor Reinwardt*) i Leyden:

Naturæ scientia studiisqve clarus,
Omni virtute officioqve ornatissimus,
Ut feracis Naturæ thesauros exploraret,
Animi generoso impetu motus,
Indiam profectus est.
Ubi cum animum expleret,
Plenisqve Naturæ gaudiis frueretur,
Impar tot laboribus tantoqve mentis ardori corpus defecit,
Raptumqve jam tristi fato carissimum caput
Socii lugent, amici boniqve omnes.

---

*) Reinwardt havde tidligere end B. berejst en Deel af det indiske Archipelag paa den nederlandske Regjerings Bekostning, og gjort betydelige Samlinger.

☞ Red. ønskede i et følgende Hefte at kunne meddele en Nekrolog over vor fortjente Ornitholog **Faber**. Han tillader sig derfor at anmode Fabers Slægtninge og Venner, om at meddele ham de Materialer, som de mnligen hertil maatte være i Besiddelse af.

Om et nyt Genus Erythroclathrus
af Algernes Familie.

Af
F. Liebman.

Imedens Massen af nye opdagede Former i alle Grene af Naturvidenskaberne i en overordentlig stigende Proportion optaarner sig Dag for Dag, deels som Følge af en forøget Interesse for disse Studier, deels ogsaa bevirket ved de i Tidens Løb forandrede Principer for Slægts- og Arts-Begrebet, vedblive endnu bestandig mange dunkle Punkter i de formeentlig Kjendtes Liv og Forhold at staae uoplyste. Og dog er der vel neppe nogen Tvivl om, at det er af langt mere Betydning og Vigtighed med Hensyn til Videnskabens Fremrykken, at skaffe Klarhed og Vished i hine Forviklinger, der staae som mystiske Hieroglypher i Systemerne, end den blotte Sammenbringen af Materialier. Det er Naturforskerens Kald og Pligt at stræbe efter ei blot at forøge den stedse voxende Masse af Former med nye tilkommende, men ogsaa og fornemmelig at fordele og ordne disse saavidt muligt overeensstemmende med Naturens og Videnskabens Fordringer, saa at en klar Grundidee kan skjønnes at gaae igjennem den hele Bygning. Physiologen glæder sig ikke mindre over et rigtigt tydet Organ, end den praktiske Naturforsker over den rette Opfatten af en miskjendt eller forvexlet Art.

Saaledes var det ogsaa for mig en ikke liden Glæde paa en botanisk Excursion gjennem Sjælland i den sidst forløbne Sommer at lære en Plante at kjende, som hidtil har været saa aldeles miskjendt. Det var Palmella rubra Fr., Verrucaria rubra Somf.

Ved først at bringe den under Mikroskopet, saae jeg Algen saaledes, som den staaer aftegnet i Flora danica tab. 1952 fig. 2; men jeg kunde nu paa ingen Maade begribe, hvorledes det gik an at gjøre den til en Palmella. Thi denne Slægt, der hører til Nostochineernes Familie, og som deri staaer paa et meget lavt Trin af Udvikling, indbefatter de Alger, hvis Løv danner en fuldkommen gelatinøs Masse, der sammensættes af Korn, der ligge spredte uden al Orden imellem hverandre, store og smaae sammen. Men saaledes saae nu vor Plante aldeles ikke ud under Mikroskopet; ja ikke engang i frisk Tilstand havde den den mindste Overeensstemmelse med Palmella. Den viiste sig nemlig voxende som en yderst tynd, slibrig, læderagtig Cruste, der aldeles overtrak Stenene i Aaen, hvor den voxede, med en rød Farve; og jeg skulde maaskee have overseet Planten aldeles, antagende Rullestenene for rød Granit, hvis jeg ei havde optegnet mig den nøiagtige Localitet for den mig ubekjendte Alge, og min Opmærksomhed derved var bleven skjærpet paa enhver nok saa ubetydelig Forskjellighed.

Under Lindsen saae det rigtignok ud som en kornet Masse; men det stærke Sammenhæng af Massen, som ingenlunde deelte sig i fritsvømmende granula, saaledes som ellers altid er Tilfældet med Palmeller, burde dog strax gjøre Jagttageren forsigtig med sin Henførelse. Jeg søgte altsaa ved at comprimere det læderagtige, meget faste Løv imellem dobbelte Glasplader at erfare dets nøiere Sammensætning, og Resultatet blev da følgende:

Istedenfor den forhen seete, utydelig kornede Masse, saaes nu hele Løvet at bestaae af confervøse Traade, som laae aldeles parallele, Side sammenklebet til Side, Traad ovenpaa Traad, og saaledes dannende et ganske tyndt Lag. Traadene vare enkelte, mod Spidsen lidt udvidede, hvorved de bleve

kjølleformige, noget flade ved Naboetraadenes Tryk, i Spidsen afrundede. Ved et forøget Tryk skildte Traadene sig fra hverandre i Spidsen, ja enkelte løsnede sig aldeles fra, og svømmede frit omkring i Vædsken. Indvendig vare Traadene meget tydeligt leddede, og lignede i det hele Habitus mærkeligen Traadene af Conferva ericetorum; Leddene vare $1\frac{1}{2}$ til 2 Gange saa lange som Diameteren. Naar Traadene laae i situs i Løvet, uden at være skildte fra hverandre ved overdrevent Tryk, saaes Leddene i de sideordnede Traade bestandig liggende lige ud for hverandre, hvorved det Hele fik et gittret Udseende. Det skildte sig derved mærkeligen fra Cellestructuren hos andre Alger og hos de høiere staaende Planter, hvor altid den ene Celle afvexler med den anden. Jeg har anvendt denne Egenskab til Slægtsnavnet i Forening med dens røde Farve, da Farven altid hos Algerne er af største Vigtighed, og meget ofte kan lede til at udfinde Affiniteten.

See det var altsaa ingen Palmella, vi her havde at gjøre med; men hvor da føre den hen under? thi en saadan Bygning vil ei passe paa nogen eneste Slægtscharacteer i Systema Algarum.

Det er altsaa et nyt Genus. — Men det er dog altid en ængstelig Ting at opstille nye Genera efter en eneste Form, hvor man aldeles ingen Analogie kan paavise. Ogsaa i denne Henseende blev jeg beroliget. Jeg havde et Par Dage i Forveien samlet Chætophora pellita Lby. ved Frederiksunds Bro paa Stene, som snart overskylles af det salte Vand, snart staae tørre ved Lavvande eller ved Havblik. Uden at have undersøgt nogen af disse to Arter var den ydre Liighed i Habitus, Farve og Maade at voxe paa mig fra først af meget paafaldende. Dog lagde jeg dengang ingen videre Vægt derpaa, da det kun var en uvilkaarlig Sammenstillen, der ei var grundet paa nøiere Undersøgelse. Imidlertid var det

dog mærkeligt, at denne Mening, som opstod ved den første Betragtning af disse Alger, senere skulde gjøre sig gjældende som velbegrundet.

En Palmella er det ikke; skulde det da ikke kunne være en Chætophora? Men heller ikke dette vil passe; thi Characteren for Chætophora er: Massa gelatinosa, elongata vel globosa, filis ramosis articulatis farcta.— Hos den saakaldte Palmella rubra er Massa coriacea, men ei blot gelatinosa; den er ei globosa eller elongata, men crustacea; Traadene ere simplicia, og ei ramosa. Det gaaer altsaa ikke an.

Men hvorledes! Chætophora pellita er jo ogsaa coriacea; den er ikke hverken globosa eller elongata, men crustacea; mon fila virkelig skulde være ramosa, saaledes som Lyngbye beskriver og tydeligt afbilder dem? — Dette blev altsaa det næste Spørgsmaal, der blev at besvare. Jeg har allerede antydet, hvad Udfaldet af min Undersøgelse blev. Den var ikke grenet! Lyngbye er kommen til dette Antagende ved at anvende en for liden Forstørrelse, hvorved han ei har kunnet adskille Ramification fra en tilfældig ved Sammenpresning imellem Glaspladerne foraarsaget radierende Paaleiring af Traadene. Maaskee har ogsaa hans fattede Mening om Analogien af denne Alge med de grønne gelatinøse Chætophoræ ladet ham alt for hurtigt slutte til denne Arts Ramification.

Ja, Ligheden imellem den saakaldte Chætophora pellita og den saakaldte Palmella rubra var saa stor, at det endog blev temmeligt vanskeligt at adskille dem som Arter ved blot at betragte dem under Microskopet, imedens derimod Adskillelsen bliver let ved det hele Habituelle og den forskjellige Localitet.

Her var altsaa to danske Algearter paaviiste, som forhen ikkun ved ufuldstændig Undersøgelse vare stillede i to forskjellige Slægter, hvorunder ingen af dem henhørte, indbyrdes paa det nøieste overeensstemmende, og paa samme Tid tilstrækkeligen forskjellige fra alle andre hidtil bekjendte Slægter, til at begrunde Opstillingen af en ny, hvortil jeg vilde foreslaae Navnet Erythroclathrus.

Ved at fortsætte Undersøgelsen videre imellem de exotiske Alger, har jeg opdaget een Art endnu for den nye Slægt, nemlig en middellandsk eller tangersk Art, som af Opdageren, vor bekjendte afdøde Algolog, General-Consul Schousboe, var henført til Zonaria. Og i Virkeligheden er denne Plads ikke aldeles forkastelig; kun er den bleven placeret for høit. Ligesom Sliimalgerne fra Protococcus til Palmella finde deres Maximum af Udvikling i Ulva, saa at der ingen virkelige Grændser findes imellem Nostochineernes og Ulvaceernes Familier, men den høiere Ulvaform er at betragte som en potenseret Udvikling af den lavere Nostochineeform; saaledes have vi her i Slægten Erythroclathrus den laveste endnu imellem Nostochineerne staaende Udviklingsform af Zonaria, der selv hører til de fuldkomneste Fucoideæ, og hvortil Overgangen skeer igjennem de halv crusteagtige, halv løvagtige Zonarier, nemlig Z. deusta, adspersa, sqvamaria. &c., med andre Ord: Erythroclathrus er Prototyp for Zonaria.

Efter denne Betragtning af de forskjellige Momenter, gaae vi over til den systematiske Diagnostik af Slægten med dens tre hidtil iagttagne Arter.

Erythroclathrus nov. gen.

Familia naturalis: Nostochineæ. — Affinitas: Zonaria.

Char. gener: Frons gelatinoso-coriacea, crustæformis, rubra, e filis rectis simplicibus parallelis agglutinatis composita. Fila articulata. Articuli in filis agglutinatis oppositi.

1. Erythroclathrus rivularis Lbm.*).

Palmella rubra Fr. Verrucaria rubra. Somf.

Fronde pallido- vel roseo-rubra, tenuissima, gelatinoso-coriacea, saxis arctissime adnascente. Filis frondem formantibus agglutinatis, parum compressis, simplicibus, rectis, parallelis, submoniliformibus, apicem versus clavatis, apice rotundatis. Articulis diametro 1½—2 plo longioribus. Geniculis parum contractis hyalinis.

Den voxer i Aaen ved Kongens Møller i Sjælland, hvilket er dens Original-Voxested, og det eneste hidtil bemærkede i Danmark, overdragende Stenene, der dække Bunden af Aaen, og som snart vædes af det overrislende Vand fra Sluseværket, snart staae tørre, med røde Pletter af forskjellig Størrelse og Form. Den er saaledes, ligesom i Almindelighed hele Slægten, af amphibisk Natur.

Anm. Den lider aldeles ingen Forandring ved at tørres paa Stenen, og blødes meget vel op igjen. — Professor Fries har ei selv seet eller undersøgt Planten; han henfører den til Slægten Palmella blot efter Flora danica's Figur tab. 1952, fig. 2, hvor den var henført til Lichenerne. Det var nok for Lichenologen at banlyse denne Form fra Lichendannelserne, hvortil den ikke hørte, og i et almindeligt Værk, som Systema orbis vegetabilis er, at antyde dens Plads iblandt Algerne efter den Figur, som han ansaae for nøiagtig. Etatsraad Hornemann, som er den, der først fandt den, og lod den afbilde i Flora danica, var altid uvis om dens egentlige Natur, da han ei havde seet den tilstrækkelig forstørret.

*) Jeg har ei kunnet beholde det gamle Trivialnavn ruber, da den røde Farve deels er almindelig for hele Slægten, deels allerede er angiven i Slægtsnavnet.

2. Erythroclathrus pellitus Lbm.

Chætophora pellita Lby. tab. 66. f. B. (sed non ramosa).

Fronde atrorubescenti, gelatinosa-coriacea; filis superiori duplo tenuioribus, rectis, simplicibus, parallelis, submoniliformibus, apicem versus parumper attenuatis; articulis rotundatis diametro vix æqvalibus, sæpius brevioribus; geniculis contractis hyalinis.

Den hører til de amphibiske Alger, der paa vore Kyster voxe paa Stenene i det Belte, imellem hvilket Vandet stiger og falder. Den kan aldeles ikke regnes til Sjeldenheder, og jeg har bemærket den overalt ved Kysterne, hvor Stene af Urformationen fandtes i det antydede Strøg.

Anm. Den adskilles fra den foregaaende ved en mørkere rød Farve, en tykkere Cruste. De indre Traade ere finere Leddene kortere. Den hører til det salte Vand, imedens den anden hører til det ferske.

3. Erythroclathrus Schousboei Lbm.

Zonariæ sp. Coll. Sbhousb.

Fronde fusco-purpurea, lobata, adpressa, gelatinoso-coriacea, crassa; filis superiori triplo crassioribus, rectis simplicibus, parallelis, in lobis frondis radiatim expansis; articulis rotundatis diametro 1—2 plo longioribus; geniculis parum contractis hyalinis.

Den voxer paa Kalkklipperne ved Tanger, og det er øiensynligt af dens hele Udseende, at ogsaa denne hører til de amphibiske Alger.

Anm. Den adskilles meget let fra de foregaaende Arter ved sit tykke, lappede, skidenrøde Løv; de indre tykkere Traade, og de noget uregelmæssige Led.

Fortegnelse
paa
endeel nye eller sjeldne Planter, som i de sidste Aar ere fundne i Danmark.

Af

S. Drejer.

Det er bekjendt hvormeget den af det botaniske Selskab i Regensburg udgivne Tidende: Flora oder allgemeine botanische Zeitung, har bidraget til at udbrede Kundskaben om den tydske Floras Indvaanere og til at vinde Plantelæren Dyrkere — ikke at tale om dens mange andre Fortjenester. Hertil har fornemmelig de temmelig hyppige, ikke sjeldent vidtløftige — undertiden vel vidtløftige — Exkursionsberetninger og Efterretninger om enkelte sjeldnere Planters nye Voxesteder bidraget. Enhver ny — eller formeentlig ny — Borger for Floraen bliver strax bekjendt, allehaande Anmærkninger om enkelte Planter offentliggjorte — og om end een og anden Forvirring eller Forvexling afstedkommes, saa er den dog kun af kort Varighed og bidrager som oftest til at det Rette — netop formedelst det Urigtiges Bekjendtgjørelse — kommer for Dagen. Videnskabens praktiske Deel kan saaledes kun vinde. England har efterfulgt dette Exempel, og man finder saaledes navnligen i Johnstons Magazine of Zoologie and Botany, hyppigt Efterretninger om nye Voxesteder, selv af mindre sieldne engelske Planter. Hvorvel dette kan drives for vidt, saa kan det dog ikke nægtes, at det er af Vigtighed at ethvert nyt Fund af nogen Betydenhed bliver bragt til offenlig Kundskab. Det vilde have seet bedre ud med vort Bekjendtskab til de danske Planters Udbredning og i det Hele med vor Kundskab om den danske Floras Skatte, hvis de danske Bo-

tanikere havde havt et Organ for slige Meddelelser og benyttet det. Om en enkelt Plante kan der ikke skrives en Bog, allermindst her i Landet; ethvert nyt Bidrag er forblevet ubekjendt eller kun opbevaret i Samlinger eller ved Tradition. Det er fornemmelig Floraens Bearbeidere der føle dette Savn.

Jeg vil forsøge at gjøre en Begyndelse med at levere Fortegnelser paa de Planter af nogen Vigtighed, jeg i de sidste Aar har fundet, fornemmelig i Jylland, og det enten saadanne, for hvilke kun faa Voxesteder ere bekjendte, eller saadanne, der ei tilforn ere — Publikum vitterligt — fundne i Danmark, eller saadanne, som jeg anseer for nye Arter. Af dem, Andre velvilligen have meddeelt mig, anfører jeg kun saadanne, hvis Opfinden jeg anseer at være af stor Interesse og hvis Bekjendtgjørelse er bleven mig tilladt; men det er høist ønskeligt, at Flere paa lignende Maade ville bringe deres Opdagelser til offentlig Kundskab. Sjællandske Planter anfører jeg i Regelen ikke, da man om dem vil finde Oplysning i min Flora excursoria hafniensis, som er under Pressen.

Veronica polita Fries, længe forvexlet med V. versicolor Fr. (agrestis L.), meget almindelig omkring Kjøbenhavn, fandt jeg i August 1837 paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

V. verna L. paa tørre Bakker mellem Schjern og Løvskal. Under Østerbakkerne ved Aalborg.

Schoenus nigricans L., først fundet af Pastor Carstensen i Thy i Hillerslev og Jensby Moser, samlede jeg sammesteds i Juli 1837. Siden fandt jeg den i Gravens Mose i Vester Hanherred.

Sch. ferrugineus L. voxer i overordentlig stor Mængde i Vissegaards Mose ved Aalborg, hvor Hr. Cand. Steenstrup for flere Aar siden fandt den; Samme fandt den i August 1837 i stor Mængde i Moser ved Bjørnsholm.

Dichostylis fluitans P. B. (Scirpus L.) i smaae Hedesige ved Koustrup i Thy, Juli 1837.

Heleocharis Bæothryon N. ab E. er meget almindelig i det nordlige Jylland: ved Eveldrup, Ullits, Løgstør, i Thy imellem Klitterne og ved Bredderne af Søer, f. Ex. Ove Sø.

Blysmus rufus Panz. I Vester Hanherred imellem Fjerritslev og Kliim paa de store Sletter; ved Agger i Thy.

Scirpus glaucus Sm. I Vester Hanherred; ved Hals ved Udløbet af Liimfjorden.

Alopecurus fuscus Sm. Synes at være betydeligt sjeldnere end A. geniculatus L. Jeg fandt den paa sumpige Steder ved Eveldrup i Juni 1837. Senere (i Septbr.) samlede jeg den i Sjælland i Nærheden af Bellevue, i Selskab med Cyperus fuscus L.

Phleum Boehmeri Wib. Paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

Calamagrostis stricta Hartm. I Mosen ved Kjærs Mølle ved Aalborg; i Gravens Mose ved Aagaard (Poulsen); i Thy flere Steder: Schjørring Houkjær, i Aamosen ved Tandrup. Juli 1837.

Koeleria cristata Pers. Paa Dybdals Bakker og i Sandgraven ved Aalborg. Herfra har jeg tidligere modtaget den uden Navn.

Poa adspersa Drej. Denne Art, som endnu ikke er mig tilstrækkelig nok bekjendt, da jeg har fundet den nær sin Afblomstring, voxer i Grøfterne langs Veien til Charlot-

tenlund. Jeg har under dette Navn anført den i min Flora excursoria.

Festuca loliacea Curt. Denne Art, som vel neppe er tilstrækkelig forskjellig fra F. pratensis L., men som i de meest udmærkede Former har en skuffende Liighed med Lotium perenne, voxer paa de saakaldte Aars Bjerge, høie Bakker ved Liimfjorden ved Vildsund i Thy, paa aabne Steder. I Krattet sammesteds voxe F. pratensis og F. arundinacea Schreb.; den sidste naaer en gigantisk Størrelse.

Agropyrum caninum (Triticum L.) paa samme Sted.

Brachypodium pinnatum P. B. paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

Scabiosa svaveolens Desf. Denne sjeldne Plante, der urigtig var angivet at voxe ved Helsingør, blev i Sommeren 1837 funden paa de tørre Bakker ved Tiisø i det vestlige Sjælland, paa en botanisk Reise af Dhrr. J. Vahl, Liebman og Apotheker Steenberg.

Galium sylvestre Poll. I Heder og et lidet Krat (Skatskov) ved Eveldrup (laaden og glat); paa Dybdals Bakker; paa Bakken ved Blissø i Nors Klit i Thy.

Potamogeton oblongus Viv. fandt jeg i Sommeren 1837 paa flere Steder temmelig hyppig under flere forskjellige Former. I Tørvemoser ved Skalborg nær Aalborg (i Selskab med P. gramineus), i Jestrup Uglemose ved Koustrup i Thy og i nogle smaa Hedesige ved sidstnævnte Sted i Selskab med Scirpus fluitans; i en næsten udtørret liden Bæk imellem Skagen og Aalbæk, hvor den kun forekom med læderagtige Blade, men tillige frugtbærende; sammesteds, men nærmere imod Aalbæk i den med Vand fyldte Grøft ved Landeveien; ogsaa her vare kun de svømmende Blade tilstede, men deres Stilke havde naaet en overordenlig Længde. —

Denne Art er væsenlig forskjellig fra P. natans, fornemmelig i Frugtens Bygning; med P. fluitans, hvormed Meyer i Flora hanoverana forener den, har den Intet tilfælles.

P. sparganifolius Læstad. I en Aa ved Mosbjerg i Vensyssel samlede Steenstrup Exemplarer, som han meddeelte mig; de ere uden Frugt og have blot de læderagtige Blade. Prof. Koch i Erlangen, til hvem jeg sendte et Exemplar, erklærede den for P. sparganifolius, hvilket er meget troeligt, uagtet de ikke stemme nøiagtigt overeens med holsteenske Exemplarer, samlede af Prof. Nolte og bestemte af Prof. Fries i Etatsraad Hornemanns Herbarium.

P. n. sp. I en Grøft med Leerbund ved Landeveien ved Eveldrup, samlet i August 1835. I Frugtens Form har den nogen Lighed med P. natans, fra hvilken den forresten er temmelig forskjellig. Nærmere Undersøgelse af den levende Plante vil lære hvorvidt den er specifisk forskjellig.

P. rufescens Schrad. Er meget almindelig i Danmark. Jeg har fundet den i en Bæk ved Hobro; i Nørreaaen ved Randers; ved Hvam; i Mølleaaen ved Ridemandsmølle ved Aalborg; i Thy flere Steder; i Vensyssel ved Horne og Hirtshals i en liden Bæk som løber ud imellem Sandklitterne.

P. prælongus Wulff. I Ove Sø i Thy; ved Ridemandsmølle ved Aalborg.

P. plantagineus Du Croz. Denne Art havde jeg erholdt under Navnet P. lucens samlet i Jensby Eng i Thy; i afvigte Aar samlede jeg den selv der i stor Mængde, ligesom i Gravens Mose ved Aagaard i Vester Hanherred.

P. curvifolius Hartm. I Ove Sø i Thy, først funden og bestemt af Hr. Steenstrup; i smaa leerbundede Fiskeparker ved Vang i Vensyssel.

P. obtusifolius M. K., i Hedesige ved Koustrup; i Tørvegrave i Aamosen ved Tandrup og ved Eveldrup.

P. zosteræfolius Schum. I Breilev Mølleaa i Vensyssel; i Aamosen ved Tandrup.

P. densus L. Af denne Art, der ikke er bekjendt som dansk, har jeg seet et Exemplar, fundet af Hr. Pastor Carstensen i Nebel Sø i Thy.

Hippoglossum maritimum Hartm. (Pulmonaria L.) funden af Hr. Cand. pharm. Poulsen paa Strandbrædderne ved Hjorthals i Vester Hanherred. En af de mærkeligste Opdagelser, der i den senere Tid ere gjorte.

Myosotis cæspitosa Schultz. Den almindeligste Forgjetmigei af Gruppen Persistentes i det nordlige Jylland lige til Skagen.

Lysimachia nemorum L. samlet af Hr. Pastor Gøtzsche ved Silkeborg 1836.

Samolus Valerandi L. blev paa en offenlig Exkursion i 1837 fundet i en Grøft ved Flaskekroen. Den er ikke tidligere bemærket saa nær Kjøbenhavn.

Solanum Dulcamara L. pubescens paa store Leerbanker imellem Klitterne ved Hirtshals i Vensyssel.

Ligusticum scoticum L. paa Tydholmen og Græsholmen ved Frederikshavn 1837.

Scandix pecten L. Paa Dybdals Bakker 1835.

Beta maritima L. Paa Tydholmen og Græsholmen. Den er vel kjendt af Hirtsholmens Beboere, der rose den som et godt Qvægfoder, dog have de intet Navn for den.

Juncus balticus Wahlenb. Paa Sandbakker ved Gjedsted nær Liimfjorden; i Klitterne i Thy og ved Skagen, ogsaa i V. Hanherred (Poulsen).

J. glaucus Sm. Ved Hobro; Randers (Gøtzsche); Vester Hanherred (Poulsen).

J. inundatus Drej. En meget smuk Art beslægtet med J. filiformis. Jeg fandt den i Juli 1837 nær sin Af-

blomstring i Nors Klit i Thy og siden ved Bulbjerg. Hr. Poulsen har fundet den i Kollerup Klit i Vesterhanherred. Ved Skagen har jeg ikke bemærket den.

J. ustulatus Hoppe (alpinus Vill.) i Mængde imellem Klitterne ved Skagen.

Juncus atricapillus Drej. en ny Art, den forrige temmelig liig, voxer i stor Mængde sammesteds; den blomstrer næsten en Maaned senere. Tilligemed andre Sivarter og Luz. campestris kaldes den af Bønderne Sorthoveder. — Den nærmere Beskrivelse af denne og de øvrige nye Arter forbeholder jeg mig til en anden Leilighed.

J. obtusiflorus Ehrh. I en Mose ved Ullitz; i Gravens Mose ved Aagaard; Akkedals Bakker i Thy (Carstensen).

J. lamprocarpus Ehrh., en af de almindeligste Arter af denne Gruppe i Jylland.

J. capitatus Weig. I Thy (Carstensen). Ved Skagen 1835 og 1837.

J. pygmæus Rich. blev mig meddeelt fra Thy under Navn af J. capitatus.

Luzula albida DC. er af Hr. Kamphøvener fundet i Gjelte Skov. Det er mærkeligt at denne udmærkede Plante saalænge er forbleven ubemærket saa nær Kjøbenhavn.

L. maxima DC. i Hald Bøgeskov ved Viborg; den af Hr. Etatsraad Hornemann angivne Nordgrændse falder saaledes bort.

Rumex pratensis MK. cristatus Wallr. Ved Aarhuus. Viborg udenfor Skottenborg Port. Eveldrup. Vensyssel ved Hjermeslevgaard, Hammelmose og Aalbæk. — Et slet Exemplar samlet ved Charlottenlund i Sjælland synes at høre hertil.

R. maximus Schreb. I Vensyssel ved Hjermeslevgaard og Høgholt. Iblandt mine Doubletter finder jeg

Blade, samlede ved Simmested Aa for R. Hydrolapathum, hvilke henhøre til denne Art. Ved Helsingør voxer den ved Paullinelyst i et Vandhul, og er formodenlig mindre sjelden, da den sandsynligviis hyppig bliver forvexlet med R. Hydrolapathum.

R. domesticus Hartm. En af de almindeligste Skræppearter i det nordlige Jylland, til Skagen og Agger.

R. Helolapathum Drej. Ved Hjermeslevgaard og Hammelmose omkring de Grøfter, som føre ud i Vildmosen. August 1837.

Epilobium virgatum Fr. Ved Fjerritslev i Vester Hanherred. Ved Hals. Eveldrup.

Pyrola media Sw. I Skatskov ved Eveldrup.

P. chlorantha Sw. Dette er den anden Art af denne Slægt hvormed den danske Flora i en kort Tid uformodet er bleven beriget. Den blev funden afblomstret i en Skov ved Bagsvær 1837 og bestemt af Hr. Vahl.

Saxifraga Hirculus L. Paa sumpige Steder ved Thostrup i Rinds Herred. I Vildmoserne 1837.

Stellaria n. sp.? staaer nær til S. crassifolia, men adskiller sig ved Kapslen af Bægerets Længde, stærkt nervede Bægerklapper o. s. v. I sumpige Kjær ved Eveldrup og Høgslev Mølle.

S. crassifolia ved Frederikshavn, Vildsund og Vandet Sø i Thy.

Rosa pomifera Herm. Ved Frederikshavn 1835. Mulbjergene eller Dokkedals Bakker i Nærheden af den mindre (sydlige) Vildmose. Steenstrup 1837.

Rubus saxatilis L. Ved Aarhuus (Gøtsche). Nørlund (Steenstrup).

Stachys ambigua Sm. I Eskjær Skov i Salling. August 1835.

Ajuga pyramidalis L. I Nærheden af Hjørring. Meddeelt af Hr. Schjønning.

Thymus Chamædrys Fries. Ved Vestervelling 1836. I Sjælland ikke sjelden.

Alectorolophus minor Rchb. Yderst almindelig.

A. Reichenbachii Drej. hirsutus Rchb. Almindelig i Kornet. — Det Sagn fortjente nærmere at undersøges, at selv den reneste Mark ikke kan sikkres for at forurenes af Skrad, naar den gjødes af Qvæg, der have ædt af Skraden paa Engene, eller hvor denne føres paa Markerne; paa Enge voxer nemlig kun A. major.

Odontites verna Rchb. Euphrasia verna Bell. Ved Agger og Frederikshavn.

Melampyrum sylvaticum L. I Østervelling Skov og ved Langaa, samlet 1837 efter Pastor Gøtzsches Anviisning. I Krattet ved Bratskov i Øster Hanherred.

Limosella aqvatica L. Paa udtørrede dyndede Pladser ved Thostrup, Eveldrup, Gislum o. s. v.

Cochlearia danica L. I Thy ved Heltborg og i Agger Kirke; ved Løgstør, Aalborg.

Erysimum cheiranthoides L. Imellem Kornet ved Skagen 1835.

Arabis hirsuta Scop. Paa Dybdals Bakker; ved Frederikshavn. Almindelig i Thy.

Cardamine impatiens L. Denne sjeldne Plante er 1837 fundet af Hr. Apotheker Aabye i Ribe paa Øen Øland i Liimfjorden.

Polygala depressa Wenderoth. Ved Evelдrup.

Vicia Orobus DC. Orobus sylvaticus L. Ikke sjelden paa Lyngheдerne i Jylland, f. Ex. ved Evelдrup.

Lathyrus maritimus Fr. voxer i Mængde paa Klitterne ved Agger. Paa Hanstholmen een Gang funden.

L. palustris L. ved Tandrup og flere Steder i Thy; ved Vuust i Vester Hanherred.

L. pratensis L. En mærkelig Form af denne Art samlede jeg i Juli 1837 i Selskab med Hr. Pastor Carstensen paa Aars Bjerge ved Vildsund i Thy. Den har alle Karakterer, som angives for L. sepium Scop. i Kochs Synopsis, men er dog efter denne Forfatters Dom forskjellig derfra. En nærmere Beskrivelse forbeholder jeg mig til en anden Leilighed.

Vicia cassubica L. I Skatskov ved Eveldrup.

Hypericum tetrapterum Fr. Paa Livø i Liimfjorden.

H. pulchrum L. I Lynghederne og paa Skovbakker ved Viborg, Eveldrup, i Eskjær Skov i Salling.

Hypochæris glabra L. Ved Frederikshavn og Skagen.

Senecio erucifolius L. Paa Dybdals Bakker.

Inula salicina L. I Thy (Carstensen).

Platanthera solstitialis Boenn. Meget almindelig paa adskillige Steder i Jylland. f. Ex. ved Eveldrup.

P. chlorantha Rchb. Sjeldnere; ved Korsøgaard. — Disse ere sikkert forskjellige Arter.

Herminium Monorchis RBr. Imellem Klitterne ved Hirtshals i Vensyssel.

Neottia nidus avis Rich. I Østervelling Skov, først funden af Hr. Pastor Gøtsche.

Epipactis latifolia Sw. Samlet i Østervelling Skov 1836 i Selskab med Pastor Gøtsche.

Sturmia Loeselii Rchb. I Hillerslev Eng i Thy 1837.

Carex paradoxa Willd. Ved Vestervelling, Høgslev Mølle. Thy (Steenstrup).

C. Boenninghauseniana Weihe. Af denne mærkværdige Plante meddeelte Hr. Pastor Gøtzsche mig i 1836 nogle ubestemte Exemplarer; i afvigte Aar havde jeg den Glæde i Selskab med denne Botaniker at finde den levende i Fussing Skov ved Randers, under unge Bøge og Hasselbuske. Den opnaaer en Høide af indtil 3 Alen. Udentvivl er den meget sjelden, og, hvor den forekommer, kun sparsom.

C. fulva Good. Denne Art, som jeg først fandt i Sjælland paa en Skoveng i Nærheden af Rønnede Kro i 1835, samlede jeg 1837 i stor Mængde ved Koustrup i Thy.

C. Hornschuchiana Hoppe, speirostachya Whlb. Ikke sjelden i Moser i Jylland: ved Eveldrup, Hjesbæk, Aalborg, Fjerritslev, Hillerslev.

C. montana L. I Fussing Skov og paa Dybdals Bakker (her i Selskab med Koeleria cristata og Brachypod. pinnatum).

C. riparia Good. Funden af Hr. Poulsen i Aagaards Mose i Vester Hanherred; i Juli 1837 fandt jeg den i stor Mængde men uden Blomster, i Gravens Mose sammesteds.

Myriophyllum alterniflorum DC. I en Park ved Vadum i Vensyssel. I Thy yderst almindelig f. Ex. i Tørvegrøfter ved Koustrup, i Ove Sø; i smaa Søer i Nors Klit. Synes i det nordlige Jylland at fortrænge de andre Arter af denne smukke Slægt.

Salix hastata L. I Mængde i Moser, f. Ex. ved Evedrup, i Hanherrederne, Thy. (Daniæ satis freqvens! Fries novit. fl. svec. mantissa prima p. 48).

Aspidium Oreopteris Sw. I Frisenborg Skov 1836.

Cystopteris fragilis Bernh. Paa Steengjærder ved Frederikshavn 1835.

Botrychium Lunaria Sw. Paa Kridtbakken ved Blisso i Nors Klit i Thy. Ved Aalborg (Steenstrup).

Lycopodium complanatum L. Paa Heder ved Eveldrup i Mængde, sjeldnere fertil.

L. selaginoides L. I Mængde i Moserne i Thy, ved Hillerslev og Klitmøller, først funden af Pastor Carstensen og Hr. Steenstrup; i Mosen ved Aagaard (Poulsen). Ved Løgstør 1836.

L. alpinum L. Det synes neppe rimeligt, at denne Fjeldplante skulde kunne forekomme i Danmark, imidlertid har jeg seet et godt Exemplar, som er sendt fra Hjørringkanten, hvor det skal være samlet. Det vilde være meget interessant at faae denne Angivelse nærmere oplyst.

Pilularia globulifera L. Hr. Kamphøvener fandt den i 1834 i Vensyssel i Omegnen af Vang; i samme Egn samlede jeg den 1837.

Marchantia commutata Lindenb. I Moser ved Eveldrup 1837. Steenstrup har tidligere fundet den i Thy.

Noticer til Danmarks Geognosi.

I.

Niveau-Forandringer og Oversvømmelses-Spor paa Slesvigs Vestkyst. *)

A. Undersøgelserne over Niveau-Forandringerne ere paa vore Kyster forbundne med mange Vanskeligheder, da Bortskylninger ikke altid kunne adskilles fra Sænkninger eller Tilskylninger fra Hævninger. Imidlertid har Prof. F. været saa heldig, at kunne forsikkre sig om en Række Kjendsgjerninger, der efter hans Mening ikke tillade nogen Tvivl om en partiel Sænkning af Landet. Disse bestaae i **Forekommen af Levninger af Skove under Havfladen omkring Øen Romø.** Ifølge Angivelser af en paalidelig Mand paa Romø (**Jesper Jensen Præst**) kunne paa tre Steder en Mængde Trærødder iagttages, hvilke staae i den sandige, **til enhver Flodtid oversvømmede Bund** i deres oprindelige Stilling. Det første Sted er vestnordvest fra Romøs Nordspidse omtrent 1½ Miil fra Landet; her findes Egerødder i stor Mængde, alle endnu staaende i Sandet og befæstede ved Rodtrævlerne i Bunden; ikke sjældent drive de iland paa Romøs Nordkyst, hvor de anvendes til Brændsel. Det andet Sted er imellem Nordspidsen af Romø og **Brøns** paa Fastlandet, kun omtrent ¼ Miil fra dette sidstes Strandbred; Egerødderne staae her i deres oprindelige Stilling 1½ Fod under almindelig Flodhøjde. Det

*) I Staatsbürgerliches **Magazin**, **1837**, findes under Titelen: „über dauernde Niveau-Veränderungen und Spuren von Überfluthungen an der Westküste des Herzogthums Schleswig“ en meget interessant lille Afhandling af Prof. **Forchhammer**. Det er et Uddrag af denne Afhandling, Redakt. her tillader sig at meddele.

tredie Sted er ved Ysenbuk, ligeledes imellem Fastlandet og Romø, $\frac{1}{4}$ Miil vestnordvest fra Ballum; mærkværdigt er det, at det er Fyrrerødder, som forekomme her; ved almindelig Flod ere de 9 Fod under Vandspejlet, og de kunne kun iagttages ved meget stærk Ebbe. *)

Af disse Fakta fremgaaer:

1. at Vestkysten af Slesvig nord for Tøndern fordum har strakt sig meget længer mod Vest;
2. at denne vestlige Strækning, som engang har været hævet over Vandfladen, maa have undergaaet Sænkning;
3. og endeligen, at Sænkningen har beløbet sig til mere end 9 Fod.

Til hvilken Tid denne Katastrofe har fundet Sted, lader sig ikke bestemme. Ingen historisk Efterretning omtaler Naaletræer i Landet, med mindre man maaskee vilde betragte Angivelsen af en Granskov paa det Meierske Kort af det gamle Nordfriesland som saadan. Derimod synes Ordene **Fur** og **Bar**, der betegne Naaletræer, og som ere vedføjede mange Stedsnavne, rigtignok at hentyde paa, at den oprindelige Naaleskov endnu har existeret paa den Tid, da Landet toges i Besiddelse af skandinavisk-gothiske Stammer. Kunde man fæste Lid til Fortællingerne om **Windingstadt**, hvis Gader man for nogle Aarhundreder siden endnu har villet kunne skjælne paa Havbunden vesten for Sylt: saa vilde Sænkningen derved henføres til en Tid, da allerede en betydelig Kulturgrad

*) Til disse tre Angivelser kan Red. endnu efter egen Erfaring føje en fjerde. Under et Ophold af nogle Dage paa Sydspidsen af Romø (i den saakaldte **Havn**) mod Slutningen af Sommeren 1834, søgte han jævnligen i Ebbetiden syd for Havnen efter Sødyr, ved hvilken Lejlighed han dagligen gik frem og tilbage over Trærødder (Egetræer?), staaende i Sandet i deres naturlige Stilling.

havde fundet Sted; thi kun ved en Sænkning vilde Bygninger, fordeelte i Gader, kunne komme til at vise sig under den sædvanlige Flodhøjde. Men hidtil ere paa den slesvigske Kyst ingen Spor af menneskelig Kunst opdagede under saadanne Forhold, at de med Sandsynlighed kunne antages ved Sænkning at være bragte under Havfladen, og ikke ligesaagodt ved Jordsmonnets Bortskylning under dem.

Da nu paa den ene Side historiske Beretninger om Sænkningen og Kunstsager savnes; paa den anden Side omhyggelige Undersøgelser have viist, at den ældste Vegetation i Landet efter den store Oversvømmelse fra Øst bestod af et Naaletræ, som ikke kan adskilles fra den almindelige Fyr, men som trivedes meget godt paa sumpige Steder*): saa bliver det højst sandsynligt, at Sænkningen har fundet Sted for meget lang Tid siden. Forf. er tilbøjelig til at ansee den for ældre end en Oversvømmelse, hvis Spor kunne iagttages paa alle de slesvigske Geestøer, og som maaskee indtraf før Begyndelsen af vor Tidsregning.

B. Øerne **Sylt**, **Føhr** og **Amrum** frembyde paa deres ældre, Rullesteensdannelsen tilhørende Grund, Spor af en meget gammel Oversvømmelse, hvilken er steget til en betydeligere Højde, end nogen i den historiske Tid indtruffen Oversvømmelse.

Nær **Keitum** paa **Sylt** bemærkes ved den stejle Strandbred, omtrent 20 Fod over Havspejlet, et Steenlag, hvilket man en Strækning kan forfølge. Det bedækkes i en Tykkelse

---

*) Ifølge Hr. Steenstrups grundige Undersøgelser over Moserne ved Holtegaard og Rudersdal, viser Fyrren, som findes der, enkelte Forskjelligheder naar den sammenlignes med den nu levende almindelige Fyr (Pinus sylvestris), men det synes endnu uafgjort, om det er en egen Art eller ikkun en Varietet.

F.

af een til to Fod med et Lag af den sandige Jordbund, hvilken Dyrkning og Plantevæxt har farvet sort. I en højere liggende Sandgrav i Nærheden af Landsbyen forekommer det igjen, og i **Keitum** selv træffer man det overalt som en Brolægning under Overfladen i den samme noget afvexlende Dybde. Stenene ere tildeels rullede, tildeels temmelig skarpkantede, og Laget følger Grundens Ujævnheder; dog har Forf. ingen Steder truffet det i en ringere Højde end omtrent 16 til 20 Fod over Havspejlet. Det er tydeligt, at dette Lag ikke kan antages for en **Havstok***), men er tilvejebragt ved en Oversvømmelse. Det udbreder sig over hele Øen Sylt, og mangler kun i den høje Egn om **Kampen** og paa de flade, ved Tilskylning dannede Strandbredder.

Paa **Føhr** gjenfinder man Laget i Gravene paa Siden af Vejen overalt, hvor denne gjennemskjærer den ældre Jordbund. Det forekommer Forfatteren, som om Steenlaget paa Føhr ikke er saa mægtigt som paa Sylt, men dets Udbredelse er der idetmindste ligesaa stor, og paa Hederne i Vesterlandet synes det at være ganske ubedækket; det mangler kun i Marskegnene og ved den flade Strand. Ogsaa her følger det Landets Ujævnheder, og forekommer altsaa i et meget afvexlende Niveau; men ufravigeligt iagttager man, at Laget er mægtigere paa de nordvestlige Skraaninger end paa de modsatte.

Paa **Amrum** er det ligeledes udbredt overalt, hvor den ældre Jordbund forekommer. Det findes paa den højeste Deel af den Høj, hvorpaa Møllen ved **Süddorf** staaer, hvilket er det højeste Punkt af Øens ældre Jordbund, og det fremtræder overalt paa Vestkysten, naar Vinden bortfører Sandhøjene (for saavidt disse næmlig ere lejrede paa Rullesteensformationen).

---

*) Dersom det var en Havstok, maatte alle Stenene være afrundede, og Niveauet maatte tillige være uforandret.

Paa Fastlandet omkring **Tøndern** og **Høyer** har Forf. intet Sted kunnet gjenfinde Steenlaget, og Oversvømmelsen synes ikke der at have frembragt nogen betydelig Forandring i den oprindelige Jordbund, sandsynligviis fordi de omtalte Øer som en Formuur have beskyttet det.

Den største Højde, Steenlaget paa Øerne naaer, overstiger 40 Fod, og man iagttager Intet, som gjør det sandsynligt, at Strandbredden paa Oversvømmelsestiden allerede existerede i sin nuværende Form, og under de nu stedfindende Forhold. Naar Resultaterne af disse Jagttagelser sammenfattes, fremgaaer, at engang i Fortiden en Oversvømmelse fra Nordvest er indtruffet, hvilken langt har overtruffet enhver af vor Historie omtalt i Højde saavelsom i de Ødelæggelser, den har frembragt; den oversvømmede alle Øerne, og kun Egnen omkring **Kampen** paa Sylt naaede den ikke.

Om Tiden, paa hvilken denne Begivenhed indtraf, giver Historien ingen Oplysning; men Oversvømmelsen har selv skrevet sin Historie, og Forf. mener, at den, uagtet der ikke er Data nok til at angive Aarstal, dog lader sig bringe i nogen Forbindelse med Menneskenes Historie.

Borgen paa **Føhr**, hvilken efter Prof. **Michelsen** byggedes i det fjortende Aarhundrede af **Lembeckerne, er yngre end Øversvømmelsen**; thi ved en omhyggelig Undersøgelse kunde Forf. ingen Spor af Steenlaget opdage i de Borgen omgivende, ved menneskeligt Arbejde opkastede, Volde, hvilket dog maatte have været Tilfældet, dersom den efter sin Opbyggelse var bleven udsat for en saa høj og voldsom Oversvømmelse.

Ved **Keitum** findes tæt ved Havet en af Mennesker opkastet Høj, som kaldes **Tipken-Hoog**; den er stor, og ligner de gamle gothiske Begravelser, men er omgivet med et Slags Grav. Omendskjøndt Steenlaget findes rundt om denne paa Strand-

bredden, forekommer det dog ikke i Højen selv. **Den er altsaa yngre end den store Oversvømmelse.**

Paa **Romø** findes ikke langt fra **Kongsmark** ved Øens østre Strand en lignende, af Mennesker opkastet Høi, der paa Landsiden er omgivet af en Grav. Denne Høj bestaaer af Rullesteens-Leer og Sand med Stene, men Forfatteren har heller ikke der seet Steenlaget. Denne lille Borgs Beliggenhed kun faa Fod over Havsvejlet og kun adskilt fra Havet ved en, højstsandsynligt senere affat, nogle Hundrede Skridt bred Marskeng, giver den ganske Udseende af en Sørøverborg, saaledes som man endnu ikke sjældent seer dem i Liimfjorden. **Ogsaa den er yngre end den store Flod.** Skjøndt dens Alder er ubestemt, er det dog sandsynligt, at den er opkastet før det 11te eller 12te Aarhundrede; den beviser tillige, at ingen mærkelig Niveauforandring har fundet Sted paa Romø siden dens Opkastelse.

Paa **Amrum** findes i Nærheden af Steenodde, omtrent 30 Fod over Havet, en Mængde meget lave Gravhøje, i hvilke man har fundet en Steensætning. Rundt omkring disse Høje, og ganske i Forbindelse med dem, findes en lav Vold, hvilken man kan forfølge langt ind i Landet. Højene og Volden vise ganske tydeligt Steenlaget. **De ere altsaa ældre end den store Oversvømmelse,** hvilken altsaa maa være indtruffet enten samtidigt med Øens ældste Beboere eller efter disse. Volden viser endnu et andet mærkeligt Forhold: den ender næmlig pludseligt omtrent 20 Skridt fra den nuværende steile Strandbred. Man kan ikke unddrage sig den Tanke, at den engang har naaet til Havet; men da ingen Spor til, at en Deel af Volden ganske er ødelagt, kunne opdages, bliver man tilbøjelig til at antage, at Havet engang i Fortiden, og **det før den store Oversvømmelse**, har haft et højere Standpunkt, eller med andre Ord: **at Landet efter**

hiin Oversvømmelse er blevet hævet saameget, som Strandbreddens nuværende Højde udgjør, hvilket omtrent beløber sig til 20 Fod. Antager man dette, saa bliver hiin gamle Oversvømmelse mere lig de historisk bekjendte, og den uhyre Flodhøjde af 40 til 50 Fod forringes til 20—30.

Ved Klitternes Forandringer paa Vestkysten af **Amrum** vise de blottede Steder af den gamle Jordbund meget hyppigt et ganske overfladisk, ubedækket Steenlag, og mellem disse Stene nu og da en Urne eller et Steenredskab. Her har Oversvømmelsen ganske ødelagt Højene, eller kun efterladt en meget ringe Deel af disse, hvilken senere er bleven bedækket af Flyvesand, og nu i Tidernes Løb ved Klitternes østlige Bevægelse igjen kommer tilsyne. Altsaa ogsaa her viser Oversvømmelsen sig yngre end Steenvaabnenes Alder.

Ved Landsbyen **Midlum** paa **Föhr** findes i Steenlaget Stykker af Muurstene og Klumper af Schlick eller Marskegnenes Leer. Den store Oversvømmelse er altsaa indtruffet paa en Tid, da Kulturen allerede var fremskredet saa vidt, at man benyttede brændt Leer til Bygninger. Muurstenene vare røde og uden Smaastene, altsaa sandsynligviis brændte af Schlick. Det fremgaaer saaledes af denne Jagttagelse, at Oversvømmelsen allerede fandt Marsken dannet, og herved bliver det ligeledes sandsynligt, at Øerne allerede iforvejen vare løsrevne fra det faste Land, thi paa Vestsiden af de ydre Øer danner sig ingen Marsk.

Ogsaa ved **Keitum** fandt Forfatteren paa flere Steder Brudstykker af Muurstene i dette Steenlag.

Hvor paa Øen **Sylt** Sandhøjene ere bortførte af Vinden, finder man hele Flader blottede, og seer tydeligen Jordbundens Forhold: den er ganske bedækket med Stene, dog er Lejet her ikke saa mægtigt som paa mange andre Steder; under Stenene opdager man endnu tydeligt den sorte Muldjord,

og hvad der er meget mærkeligt, man seer ganske tydeligt pløjede Agre, kan forfølge Furerne, og seer en Agerinddeling omtrent som den nærværende. Paa et Sted har Forfatteren ganske umiskjendeligt seet en Kjørevej og nogle Skridt derfra en Fodsti. Den stejle Strandbred tillader at forfølge Laget i en meget stor Udstrækning, og i dette lodrette Gjennemsnit er det aldeles ikke forskjælligt fra det ved **Keitum**, paa **Amrum** o. s. v. Fænomenet maa altsaa antages at være det samme, som det, der paa de øvrige Steder er iagttaget; kun har Vandets Virkning været meget ringere her paa disse høje Steder, hvilket sandsynligviis lader sig forklare af den simple Grund, at Vandet kun har bedækket disse Agre en kort Tid, ved den stærkeste Flod, og selv da kun i ringe Højde.

Oversvømmelsen traf altsaa Øerne paa en Tid, da man brændte Muursteen, inddeelte Marker i Agre, pløjede disse ligesom nu, og var i Besiddelse af Veje og Vogne.

Ifølge Grunde, hentede af Historien og af Overeenstemmelser mellem forskjællige, Agerbruget vedrørende Benævnelser i det plattydske og engelske Sprog, troer Forfatteren at kunne antage, at Beboerne af de omhandlede Egne allerede i det fjerde Aarhundrede idetseneste have haft Agerbrug, inddeelte Marker og Boliger af brændte Steen, og at altsaa Oversvømmelsen ikke formedelst de opdagede Agre o. s. v. behøver at henlægges til en senere Tid.

Men at denne Oversvømmelse maa føres tilbage til en høj Alderdom, anseer Forfatteren for at være hævet over al Tvivl, thi antager man, at Floden virkeligen har naaet en Højde af 40—50 Fod, og at Landet ikke siden den Tid har hævet sig: saa synes det ganske uforklarligt, at man ingen Efterretning skulde finde om en Oversvømmelse, der steg mere end dobbelt saa højt som Stormfloden 1825. Men finder

man det sandsynligt, at en Hævelse af Landet har fundet Sted efter hiin Tid, hvorved den virkelige Flodhøjde nedsættes til 20—30 Fod: saa maa denne Hævelse have fundet Sted før Opførelsen af Borghøjen paa Romø, og kan muligen være indtruffet pludseligt. Men i saa Tilfælde vilde den have været ledsaget af et saa frygteligt Jordskjælv, at man sikkert maatte have Efterretning derom, naar det var indtruffet i den historiske Tid. Imidlertid var ogsaa det Tilfælde tænkeligt, at Hævelsen var foregaaet langsomt; men da vilde, efter de bekjendte Kjendsgjerninger, en Række af Aarhundreder have været nødvendig for at bringe Landet til dets nuværende Højde, da Hævelsen allerede maatte have været tilendebragt, før Borghøjen paa Romø opførtes.

De Naturforandringer, som Hertugdømmerne i den nuværende Jordperiode have været underkastede, angiver Forf. i kronologisk Følge saaledes.

1. Efter at Rullesteensdannelsen var sluttet, og Havet havde antaget den Beskaffenhed, som det endnu har, og nærede de samme Dyr som nu, hævede Havbunden sig, og blev fast Land. Dette synes at falde sammen med Diluvialoversvømmelsen (Syndfloden).

2. Det faste Land indbefattede alle danske Øer og en stor Deel af den nuværende Østersø; i Vest strakte det sig til Helgoland. De store Hedestrækninger vare endnu ikke tilstede, og hele Landet synes at have været bevoxet med Bøgetræer. Spor af menneskelige Levninger fra denne Tid ere endnu aldrig fundne hos os. Ved Gjennembruddet af den nuværende bothniske og finske Bugt, som dengang vare Indsøer, blev den store østlige Oversvømmelse foranlediget, hvilken dannede de danske og tydske Øer i Østersøen, indskjar Fjorde og Sunde, oversvømmede hele den mellemste Deel af Landet med Sand, og ved Afløbet mod Vesten udhulede de Fordybninger, hvori

senere den holsteenske og slesvigske Marsk dannede sig; medens i Jylland, hvor Virkningen var mindre voldsom, hele Rækken af de vestlige Fjorde og Søer fremstod.

3. Efter denne store Oversvømmelse bedækkedes Landet, da det var blevet tørt, med Fyrretræer, hvilke vi endnu finde dybt i vore Moser. I den store Havbugt, som frembringes af England, Nordtydskland og Danmark (thi Kanalen mellem England og Frankrig synes først senere at være gjennembrudt) dannede nu Marsken sig, især ved Mundingerne af de store Floder, Rhin, Ems, Weser og Elben.

4. I den sidste Periode sønderreves Hertugdømmernes Vestkyst deels ved Sænkninger, deels ved Oversvømmelser, sandsynligviis begyndende med Englands Adskillelse fra Frankrig og med Indtrædelsen af en stærk Strømning gjennem Kanalen.

II.

Fossil Elefanttand i Danmark.

I Dansk Ugeskrift (I, 561) findes nedenstaaende Notice af Dr. Pingel, hvilken jeg saa meget snarere har troet at maatte optage her, som den ikke letteligen af Nogen vil søges i et periodisk Skrift, der ellers ikke har Naturhistorien til Gjenstand, og følgeligen er udsat for at unddrages den Opmærksomhed, den fortjener.

„I ganske overordentlig Mængde træffer man, som bekjendt, Been og Tænder af Forverdenens Elephanter i Siberien, hvor Tænderne endog ere blevne til en Handelsgjenstand. Langt sjeldnere forekomme de i Europa, uagtet de dog angives, Tid efter anden, at være fundne næsten overalt i denne Verdensdeel. Danmark er et af de faa Lande i Europa, som hidindtil ikke har havt noget

Exempel herpaa at fremvise, da det eneste hos os forekomne Tilfælde er blevet saa godt som aldeles ubekjendt.

For næsten et halvt Aarhundrede siden stødte nemlig Arbeiderne ved den slesvig-holsteenske Canal paa Hugtanden af en Elephant. Et omtrent 6 Tommer langt Fragment, formodentligen Alt, hvad der af denne Finding er tilbage, er af den senere afdøde Generalmajor **Wegener**, som da forestod Canalarbeidet, forsynet med en egenhændig Paategning, ifølge hvilken det er fundet den 30te Juli 1783 i Canallinien mellem **Königsföhrde** og **Cluvensiek**, 28 Fod under Jordens Overflade.

Dette for os mærkelige Stykke blev i Aaret 1819 af daværende Kammerjunker og Divisions-Qvarteermester **Wegener**, tilligemed adskillige, ved Kanalgravningen fundne, Antiqviteter, foræret til Museet for nordiske Oldsager. Derfra kom det i Aaret 1830 til det Kongelige naturhistoriske Museum, hvor det nu opbevares."

III.

Forsteninger paa Fuur.

Ved i et andet Øjemed at gjennemgaae et, som det synes, næsten forglemt, og heller ikke meget gehaltfuldt Skrift (**Wilse's Reiseiagttagelser**), blev **Red.** opmærksom paa, at man allerede i 40 Aar eller endnu længere Tid har været bekjendt med **Fiske- og Insektaftryks Forekommen paa Fuur**. **Wilse** *) udtrykker sig nemlig i Aaret 1798 saaledes:

„Selv har jeg ikke efterforsket dens (Døns) Bjerges Indhold, men efter Hr. **Thorups** skriftlige Beretning, som efter høi Befaling engang undersøgte disse Egnes

*) Wilse's Reiseiagttagelser V, 239.

Natur=Mærkværdigheder, findes her tyve Slags Porcelain=Jord, sex Slags Trippel, to Slags Valkejord, Steenmergel, hvori Aftryk af Grene, mange Skiverarter, deriblandt een med Indtryk af Fiske, som ellers ei er funden i Danmark; ogsaa en Kalkskiver, hvori en Libellula fandtes indtrykt, Allunjord, Steenkul, Jordbeeg, Stink=, Probeersteen, Okker, jernhaltige Strøg i en kalkagtig Leer, en næsten til Jaspis hærdet Leerart, mineraliseret Træ og Kjes."

Hvo den omtalte Hr. Thorup var, og paa hvilken Tid han berejste Fuurland, har Red. ikke kunnet finde nogen Oplysning om i Literaturlexikon eller andensteds. Om hans Beretning endnu existerer, hvor den opbevares, og om det skulde være Umagen værd at opsøge og gjennemgaae den, derom veed Red. Intet. Imidlertid har han dog ikke anseet det for overflødigt, at gjøre opmærksom paa den.

Zoologiske Blandinger.

I.

Det Nyeste om Infusionsdyrene.

I Wiegmanns Archiv, tredie Aargang, I, 377, findes følgende Anmeldelse (ved Prof. Wiegmann) af Ehrenbergs seneste Opdagelser.

„At denne Families mikroskopiske Dyrformer endnu bestandigt ere en Stridsgjenstand, forsaavidt de endnu stedse af flere Botanikere vindiceres Planteriget, er Læserne bekjendt. For denne Mening synes ogsaa at tale, at hine Væsener hidtil ikke kunde bringes til at nyde farvede Næringsstoffe saaledes som de øvrige Infusorier. Nylig er dette imidlertid lykkedes Hr. Ehrenberg med Slægterne Navicula, Gomphonema, Arthrodesmus (Scenodesmus Meyen) og med Closterium acerosum, hvorover han aflagde Beretning i de naturforskende Venners Selskab ved Mødet den 20de Juni, og fremviste de til Beviisførelsen henhørende Exemplarer. Der viser sig her ganske de samme blæreformige Mavesække, som hos de øvrige polygastriske Infusorier. Med den største Tydelighed talte jeg i den lyse midterste Deel af en Navicula gracilis, som Hr. Ehrenberg foreviste, 6 til 7 med blaat Farvestof stærkt fyldte Mavesække. **Der er altsaa ved denne Opdagelseført det fuldstændigste Beviis for deres Overeenstemmelse med de polygastriske Infusorier**, hvorfor allerede tidligere den ejendommelige glidende Bevægelse tilstrækkeligt talede, hvilken hos flere af dem giver sig tydeligt nok tilkjende, og hverken kan sammenlignes med Algesporernes livlige Bevægelser eller med Oscillatoriernes Bevægelse. De fodlignende Papiller, som disse

Smaadyr udstrække af særegne Aabninger, og trække tilbage igjen, bemærker man ved Vandets Plumring temmelig let hos flere af dem, f. Ex. hos Navicula; ligeledes seer man paa de fossile, tomme Pantsere de omtalte Aabninger med største Tydelighed."

Det er imidlertid langtfra, at Botanikerne derved ere blevne bevægede til at give Slip paa de omtvistede Former; tværtimod synes de beredte til at føre Kampen ad internecionem, og tilkaste fra alle Kanter **Ehrenberg** deres Handsker. **Meyen**, som allerede tidligere (Wiegm. Arch. tredie Aargang II, 24—26) havde udtalt sig mod **Ehrenberg**'s Anskuelser, vedbliver i femte Hefte (I, 417) med megen Bestemthed sin Paastand, at de ovenomtalte Former ikke ere Dyr, og forsikkrer, at han fuldstændigt vil bevise dette, saasnart **Ehrenbergs** bebudede store Værk over Infusionsdyrene er udkommet. Altsaa

Disputant docti, et adhuc sub judice lis est.

II.

Fossile Aber o. s. v.

En af den nyeste Tids meget interessante zoologiske Opdagelser er den af fossile Aber, og mærkeligt er det, at medens man tilforn slet ingen sikkre Beviser havde for, at vor Jordklode i en tidligere Periode havde besiddet Aber, har man nu erholdt uimodsigelige Kjendsgjerninger næsten paa een Tid fra to vidt adskilte Egne, fra Frankrig og Ostindien. Hr. **Lartet** har i Tertiærformationen ved Sanson nær Auch fundet Underkjæben af en Abe, hvilken synes at maatte henføres til de langarmede Aber (Hylobates), eller maaskee staaer imellem disse og Semnopithecus. — Lieutenanterne **Baker** og **Durand** opdagede ved **Himalaya** i Høiene nær Sutlej et Brudstykke af en Overkjæbe, hvilket antyder et Dyr, der lige-

ledes staaer meget nær ved Slægten Semnopithecus. — Himalayaegnen har overhoved i den seneste Tid givet et højst interessant Udbytte af fossile Pattedyr. **Durand** har nemlig paa Himalayas sydlige Side fundet Hjerneskallen af en fossil Kameel i Sandsteen. En endnu vigtigere Opdagelse skyldes **Falconer** og **Cautley**, der have truffet Hjerneskallen af en kæmpemæssig Drøvtygger, Sivatherium giganteum, i samme Egn. — Stor Opmærksomhed har ogsaa **Hitchcock's** Opdagelse af Fuglespor i en nyere broget Sandsteen ved Bredderne af Connecticut i Massachusett vakt. Et Fodspor (Ornithichnites giganteus) har med Klo 16 til 17″ Længde og en Skridtvide af 4—6′; et andet (Orn. ingens) har omtrent 12″ Længde og 32 til 35″ Skridtvide; begge have altsaa i Størrelse betydeligt overgaaet Strudsen, hvis Skridtvide anslaaes til 22″.

III.

Om nogle Bløddyrs Udvikling*).

Flere Bløddyr af de Nøgengjællede Orden, hvilke udmærke sig ved Mangelen af Konkylie, have, tværtimod hvad man hidtil har troet, viist Hr. Sars en virkelig Konkylie i deres Embryontilstand og ligeledes nogen Tid efter Fødselen. Denne Konkylie er udvendig, af nautilusagtig Form, tynd, hornagtig og gjennemsigtig (Slægterne Eolidia, Doris og Tritonia). De unge Dyr adskille sig ved deres Form fra de Voxne af samme Art, og svømme med Hurtighed formedelst to vingedannede Appendices, der ere besatte med bevægelige Haar. Deres Fod, som er rudimentær, bærer et lille Laag.

---

*) Ann. d. Sciences nat., April 1837 p. 246, af et Brev fra Hr. **Sars** til Vidensk. Selskab i Paris.

Aplysierne, som i den voxne Alder have en indvendig Konkylie af forskjællig Størrelse, ligne meget ved Fødselen Ungerne af de omtalte Slægter: de ere ligeledes forsynede med Vinger og beskyttede af en ydre, nautiluslignende Skal.

IV.

Gejrfuglen ved Jydland?

Gejrfuglen (Alca impennis), en af Nordens mærkeligste Fugle, som gjør Overgang til den sydlige Halvkugles, af Verdensomsejlernes Beretninger saa bekjendte, Pinguin, synes snart at ville dele Skjæbne med Dronten og andre, af de nulevende Skabningers Række udslettede Fugle. Man har idetmindste Sagn om, at den tidligere stundom skal have viist sig endog i Kattegattet, men nu er den derimod for allerede længe siden forsvunden fra de norske, færøiske og islandske Kyster *), og kun yderligt sjældent træffes den ved Grønlands og andre af det nordligste Amerikas Kyster. — Desto mere maa det overraske, i vore Aviser at finde fortalt, at Gejrfuglen i denne Vinter skal have indfundet sig ved Jydland. Sagen synes interessant nok, til at man kunde ønske, at det ved en nøjere Undersøgelse blev afgjort, om denne Beretning er paalidelig, eller, hvad der visstnok er meget rimeligere, grunder sig paa en urigtig Bestemmelse. **)

*) 1823 bleve to Exemplarer trufne paa den islandske Kyst ved Ørebakke. Senere, veed Red. ikke, at man har seet den ved Island.

**) Maaskee er det Colymbus glacialis, man har seet.

Naturhistorisk Tidsskrift og Naturhistorisk Forening.

Det interesserer almindeligviis at høre, hvorledes Fremmede udtale sig over vore Bestræbelser. Følgende Uddrag af Wiegmanns Archiv (tredie Aargang, andet Bind, Side 127) vil maaskee derfor her være paa sin Plads.

„I Storbritanien fremtraadte under Ledning af Jardine, Selby og Johnston et nyt Tidsskrift for Zoologi og Botanik. — — I Danmark begyndte Henrik Krøyer et lignende Foretagende i Naturhistorisk Tidsskrift, af hvilket Udgiveren af disse Blade hidtil har seet fire Hefter. Begge sidstnævnte Tidsskrifter ere saa meget velkomnere Tilsyneladelser i Naturhistoriens Gebeet, som de fortrinsviis have udvalgt Bearbejdelsen af deres fædrelandske Natur til Gjenstand, og man maa derfor ønske dem, især det sidste, hvilket det danske Sprogs ringere Udbredelse kun turde tilsikkre en mere indskrænket Afsætning, en kraftig Understøttelse blant dets Landsmænd, hvis levende Sands for Naturhistorie allerede saa skjønt har givet sig tilkjende i Kjøbenhavns naturhistoriske Forening. Denne, grundet under Ledning af Eschricht og Schouw, synes fremfor mange andre Foreninger skikket til at vække og nære Interessen for vor Videnskab i den større Kreds. — — Dens Museum har allerede, ved Publikums levende Deeltagelse, i sin korte Tilværelsestid erhvervet en betydelig Rigdom, hvortil vistnok de danske Besiddelser i Ost- og Vestindien, i Grønland og Island tilbyde de mest indbringende Hjælpekilder."

Gjeisir og Strokkur *).

Af

J. Hallgrimsson.

Den 18de August, Klokken 10 om Aftenen, ankom jeg til Gaarden Laugar i Biskupstúngur, som ligger tæt ved Gjeisir. Foruden en Følgemand, var jeg ledsaget af Præsten til Middal Herr Páll Tómasson, der godhedsfuld havde tilbudt sig, at være mig behjælpelig ved mine Jagttagelser. Den hele Eftermiddag havde det næsten uafladeligt regnet; Aftenen var taaget og mørk, og Luften saae ud til Storm. Jeg frygtede for, at Blæsten og det mørke Veir vilde forspilde mig Nydelsen af det Skuespil, som jeg fra mine tidlige Drengeaar havde glædet mig til engang at see. Thi endskjønt jeg er født og opdraget i Island, var dette dog første Gang, at jeg skulde see Gjeisir. Strax ved min Ankomst til Laugar (Løigar), begav jeg mig paa Veien til de vidtberømte Springkilder, for, saa godt som Mørket vilde tillade det, at gjøre mig bekjendt med Terrainet, og tilfredsstille min Nysgjerrighed, ved at see hvorvidt det maatte være lykkedes mig, at opfatte et rigtigt Billede af dette Sted, efter den Kundskab, som jeg i Forveien havde erhvervet mig derom, dels ved Bøger, Kobberstik og Malerier, dels ved mundtlige Beskrivelser. Ved at nærme mig Stedet, blev jeg ret underligt tilmode. Hele Egnen var indhyllet i Røgskyer, rundt omkring hørte jeg det koge og bruse, og derimellem gjentagne Lyd, der, som det forekom mig, ikke kunde adskilles fra dem, som man hører paa Havet i en stille taagefuld Nat, naar en Hvalfisk hist og

*) Uddrag af en Dagbog, ført paa en naturvidenskabelig Reise i Island, 1837.

her skyder over Vandet og blæser. Det var — sagde min Fører — de mindre Springkilder, Litlistrokkur og Litligjeisir, samt et Par andre, som med korte Mellemrum af 3 à 5 Minuter opkaste Vandet til en Høide af nogle Fod. Men hvad der især frapperede mig, og som jeg ikke havde ventet at see, var en sneehvid, bølgedannet, hældende Flade af betydeligt Omfang, som skinnede gjennem Mørket og de blege Dunster. Jeg betraadte denne Flade; mit Øie sagde mig at det var Is, en ved Frosten opsvulmet Kilde, men jeg stod ved Gjeisir, midt om Sommeren, og Varmen trængte op igjennem mine Støvlesaaler. Jeg vidste det var den af Vandet afsatte Kiseljord, men jeg saae kun Is. — Saa skuffende er dette, i sit Slags vistnok eneste Phænomen, naar man betragter det i Tusmørke. Det hidrører hverken fra Gjeisir eller Strokkur, men fra en anden varm Kilde af betydeligt Omfang, som kaldes Blesi. Den danner intet Spring; bestandigen staaer dens Vand roeligt, flyder sagte over Kildens sydlige Rand, og har i Tidens Løb dannet det ovenomtalte, udmærket skjønne, hvide Kisellag. Jeg vil siden faae Leilighed til at omtale denne Kilde nærmere. Jeg kom til Gjeisir. Man stiger op ad den 12 til 14 Fod høie Skrænt, bestaaende af graaagtig, tavledannet Kiselsinter; og nu staaer man paa Randen af Bassinet. Vandet opfyldte ganske den runde, tragtformige Aabning, og løb paa enkelte Steder over dens Kanter. Dets Overflade var fuldkomment rolig, klar og glat, som et Speil, og ingen Kogen, eller Udvikling af Gas fra Kildens Indre, forstyrrede dens natlige Hvile; men enkelte dumpe Stød, 3 og 3 ad Gangen — omtrent som fjerne Kanonskud — forkyndte, at „Kildens Aand" var vaagen i Dybet og forberedte et nærforestaaende Udbrud. Jeg ønskede det ikke. Saa vilde jo Natten skjule det prægtige Natursyn. Jeg opslog mit Telt paa den nærmeste Græsplet; Præsten indkvar-

terede sig paa Gaarden og min Følgemand blev hos mig i Teltet, for at holde Vagt.

Natten var mørk og stille. Intet hørtes, undtagen Kildernes Brusen. Jeg lyttede til den sælsomme Lyd; jeg vilde vaage, men Nattens Musik lullede mig i Søvn. Da jeg vaagnede, var det lyst i mit Telt; Klokken var 5; min Følgemand sov trygt. Han skulde have holdt Vagt, men Trætheden havde overvundet den ellers raske og villige Dreng. Skulde jeg have sovet paa Randen af Gjeisir, medens den opførte sit majestætiske Skuespil? Forskrækket sprang jeg ud af Teltet, for at see, om dette var muligt. Til min Beroligelse fandt jeg dens Bassin fyldt til Randen, ligesom i Gaaraftes; Vandet var endnu roeligt og bevægedes kun, i det 5 til 6 smaae Bække, paa forskjellige Steder, løb igjennem nogle Fordybninger i Bassinets Rand. Men i en anden Henseende var desto større Forandring indtruffet. Veiret var blevet ualmindeligt skjønt og lovede den yndigste Sommerdag. Himmelen klar og fuldkommen skyfri, Luften mild og stille. Jeg glædede mig til de gode Udsigter for den kommende Dag, og begyndte nu ret for Alvor at see mig omkring, for at opsamle Billedet af mine Omgivelser.

Man har beskrevet denne Egn som mørk og sørgelig. Det kan være, at den under en vis Belysning viser sig saaledes; denne Gang var det ikke Tilfældet. Jeg saae kun lidet af det Forstyrrelsens Værk, som man har gjort saa meget Væsen af; thi den Smule Kiselsinter, som har fortrængt Vegetationen fra Springkildernes nærmeste Omgivelser, har dog ikke stort at betyde for den, som i Forveien har betragtet Ødelæggelsens rædsomme Magt i nogle af Islands Lavastrækninger. Sikkert ville de fleste Islændere finde denne Egn ret smuk; mig forekom den venlig, ja endog munter, i den straalende Morgenbelysning. Udsigten mod Vest er vistnok lidet

indbydende; den er særdeles indskrænket og optages ganske af det lille Bjerg Høikafell, i hvis østlige Skraaning Springkilderne ligge paralel med Bjergets Længdestrækning fra Nord til Syd. Ovenfor Kilderne er en Deel af Bjerget øde og vild. Den bestaaer næsten udelukkende af større og mindre uformelige Dynger af rødagtig, bolusblandet Kiselsinter — Levninger af ældre, udtørrede Springkilder — og det nuværende Spillerum for en Mængde hede, tildeels kogende Leerpytte (Soffioni), som ideligen forsvinde for igjen at fremkomme paa et andet Sted. Mod Øst begrændses Horizonten af en Række lave Bjergaase, med Heklufjall i Baggrunden. Sneen paa dette Bjerg var for en stor Deel optøet; eensom, majestætisk og roelig stod Hekla, med den sorteblaa Kegle, straalende af hvide, phantastisk dannede Ispletter. Imellem de beskrevne Partier ligger en udstrakt Egn, en græsrig Dal, hvis Retning gaaer fra Nord til Syd, og som vilde være skjøn, hvis Jordbunden ikke var altfor vaad. Den gjennemskjæres af to Elve, Hvítá og Túngu-ftjót; men fra Gjeisir seer man kun deres Bredder, Vandet er for det Meste skjult i de dybe Flodsenge. For Dalens nordlige Aabning hæver sig **Bláfell**, et smukt, enkeltstaaende Bjerg, med skarpe Conturer. Mod Syd begrændses Udsigten af en mindre anseelig Bierggruppe.

Solen var opstaaet. Nu var det paa Tiden for Springkilderne at bringe nogen Afvexling i den stille Morgenscene. Jeg vidste, at man kan tirre **Strokkur** og bringe den til et Udbrud, ved at kaste Stene ned i dens Svælg; men det er en uforsvarlig Handling, som jeg ikke vilde bringe over min Samvittighed. Jeg foretrak at vente, og lod mig imidlertid nøjes med at betragte denne mærkværdige Kilde, hvis uhyre Kraft langt overgaaer Gjeisir, i Forhold til begges relative Størrelse. Strokkur ligger sønden for Gjeisir i en Afstand af 150 Alen. Den er omgivet af en horizontal Kisel-

klippe af samme Farve og Beskaffenhed, som Gjeisir-Bassinet. Den ophøiede Rand om Springkildens Aabning, som tidligere Reisende have beskrevet, er nu næsten forsvunden. Fremmede, som besøgte dette Sted, have fundet Fornøielse i, at brække den op og styrte Stykkerne ned i Kilden, for derved at fremskynde dens Udbrud. Og saavidt gaaer denne Vandalisme, at een af de Herrer Reisende — som man fortæller en engelsk Baronett — har endog med store Anstrængelser og sikkert ikke uden Fare, faaet et Stykke sprængt ud af Kilderørets indvendige Rand, hvorved en Fordybning er opstaaet, som har en ufordeelagtig Indflydelse paa Vandstraalens Form*).

---

*) Hr. W..... har sikkert haabet at forberede sig et overordentligt Skuespil; men han gik forvidt og forfeilede ganske sit Øiemed. Bonden paa Laugar, som havde ladet sig overtale til at gaae den rige Baron tilhaande ved hans Arbeide, fortalte mig, at denne lod kaste en urimelig Mængde Stene og Jordklumper ned i Kilderøret; men den forventede Virkning udeblev. Strokkur forholdt sig roelig, og Hr. W..... maatte reise bort, uden at have seet et eneste Udbrud. Siden gik tre Uger hen, uden at Strokkur udsprøitede Vand en eneste Gang. Man troede almindeligt, at Kilden var fuldkomment tilstoppet, og Gaardens Folk vare bange for, at den skulde bryde frem paa et andet Sted og muligen anrette Skade. Endeligt en Morgenstund skaffede Kilden sig Luft. Det skal have været et frygteligt Udbrud. Jorden rystede vidt omkring og den vrede Strokkur slyngede Englænderens Steendynger høit imod Skyerne. I Førstningen faldt Meget deraf igjen ned i Kilderøret; men nu var Strokkur først i Gang, og hørte ikke op med at rase, førend Alt, som man før havde kastet ned, var malet til Grus eller bortslynget. Dette Udbrud varede til henimod Middag. Iøvrigt paastaaer man, at Strokkur nu ikke kaster Vandet saa høit, som i forrige Tider, hvilket derhos bekræftes af tidligere Reisendes Beretninger, og synes det ligge nær, at tilskrive denne Omstændighed de Mishandlinger, som Kilden har lidt, ved denne og flere Reisendes uforsvarlige Kaadhed.

Den ufortrødne Strokkur har nu alt i en Tid af otte Aar arbeidet paa, at udbedre denne Skade, hvilket ogsaa tildeels er skeet. Vandet stod omtrent 3½ Alen under Kilderanden og kogte overordentligt heftigt; jeg har ikke seet noget Lignende. Store Masser af Vanddamp trængte uafladeligt op fra Dybet med en saadan Voldsomhed, at hele Vandets Overflade var forvandlet til brusende Skum. Jeg nærmede mig Kildens Rand saa meget som muligt, hældede mig udover Svælget, og tabte mig i Betragtningen af det rasende Vand. Heftige underjordiske Stød, som syntes at komme fra Gjeisir, vækkede igjen min Opmærksomhed. Jeg antog dette som Signal til et forestaaende Udbrud, og vilde skynde mig derhen; men just som jeg havde vendt mig om, og var gaaet omtrent 10 Skridt fra Strokkur, følte jeg Jorden bæve under mine Fødder og hørte en susende Lyd bag ved mig, en sælsomt hvinende Brølen, som ikke lod mig tvivle om, hvad der foregik. Da jeg nu saae hen til Strokkur, hævede sig en omtrent 20 Alen høi Vandsøile over dens Svælg, som ikke fik Tid til at synke, for de fra Dybet kommende, tæt paa hinanden følgende Stød, der stedse hævede den til sin forrige Højde. Dog, efter 3 Minuters Forløb, sank Vandstraalen pludseligt og styrtede for det Meste ned paa Kiselklippen rundt omkring, hvorfra det afkjølede Vand siden paa alle Kanter løb ned i det tømte Kilderør. Herved opstod en eiendommelig Brusen i Kildens Indre, ligesom om Vandmassen gjentagne Gange blev suget dybt ned i Røret, og siden stødt op med Heftighed. Saaledes i det Mindste forekom det mig, efter Lyden at dømme, thi see det kunde jeg ikke, da jeg ikke vovede at gaae hen paa Kilderanden af Frygt for at blive overskyllet. Det er sikkert fra denne Lyd, at Kilden har faaet sit Navn; thi Ordet „Strokkur" betyder en **Kjærnebøtte**, efter den i Island almindelige Sprogbrug; og Kjærnebøttens

Lyd — naar Melken kjærnes — er saa noget nær den samme, som den omtalte Brusen, rigtignok efter en betydelig formindsket Maalestok. Efter 2 Minuters Forløb, begyndte et andet Udbrud, dobbelt saa skjønt som det første. En uhyre Masse Vanddamp brød op igjennem Kilderøret i en eneste vedholdende Strøm, der af og til forøgedes ved heftige Stød, og rev Vandet med sig til en Højde af 35 til 40 Alen. Regstøtten hævede sig meget høiere, lig en Vulkans Pinie. Den dobbelte Strømning, som man bemærker i Vandstraalen, var i Særdeleshed overordentligt skjøn. I Midten af Straalen dreves nemlig Vandet opad med stor Heftighed, medens det igjen paa alle Sider styrtede ned; hvorved de Straaler, som hvert Øieblik forvildede sig fra Hovedstammen, opløstes i Støvregn, der omgav den skummende Vandsøile og straalede i Regnbuens hele Pragt. Man tænke sig denne vældige Støtte, iført Regnbuen og omgiven af et blaaligblegt Taagegevandt, et vexlende, ubestemt Klædebon, som udgaaer fra Skikkelsen selv, den brusende Kjempe, som pludselig fremtræder i hele sin Kraft og siden med Eet forsvinder i Klippesvelget, hvorfra den opsteg — det er et Syn, som man vistnok aldrig glemmer; men ikke destomindre er det høist vanskeligt at beskrive; det er ofte forsøgt, og ligesaa ofte er det mislykket. Jeg vil derfor ikke opholde mig ved det unyttige Forsøg. Desuden maa meget være undgaaet min Opmærksomhed. Den, som vil beskrive disse Udbrud, maae have seet dem saa ofte, at han kan være en kold og skarp Jagttager. Men dertil ere vistnok Faa skikkede i Begyndelsen. Scenens Høihed virker for stærkt paa Tilskueren; han beholder Totalindtrykket dybt indpræget i Sjælen, men Smaaomstændighederne har han enten ikke bemærket, eller Billedet af dem svæver dunkelt og forvirret i hans Hukommelse. Saaledes i det Mindste er det gaaet mig, og jeg tænker at mange Andre er

det ikke gaaet et Haar bedre. Dette sidste Udbrud varede omtrent i 6 Minuter. Da sank Vandsøilen pludseligt, som den første Gang, og efter et Par frugtesløse Anstrængelser holdt Strokkur inde og med det samme taug de underjordiske Knald, som under hele denne Scene havde tordnet fra Gjeisir. Umiddelbart efter dette Udbrud stod Vandet i Strokkur 7 Alen dybt, men hævede sig snart igjen til 4.

Nu gik jeg hen til **Blesi**, den før omtalte hede Kilde, som afsætter det udmærket skjønne Kisellag. Den bestaaer af 2 Afdelinger, adskilte ved en tynd Væg, som tildeels er gjennembrudt. Den er henimod 5 Favne dyb, og opfyldt til Randen med et saa gjennemsigtigt og krystalklart Vand, at man tydeligt kan skjelne de mindste Gjenstande paa Kildens Bund. Dens Vægge ere skinnende hvide, med enkelte røde og blaaliggrønne Striber, og rundtomkring besatte med alleslags forunderligdannede Figurer. Naar Solstraalerne falde ned i den klare Kilde og spille paa den sneehvide Grund, giver det i Sandhed et prægtigt Skuespil. Jeg har forsømt at maale denne Kildes Omfang; det er betydeligt stort; Længden fra Nord til Syd, naar man tager begge Afdelinger, er i det Mindste 10 til 12 Alen, Breden er neppe det Halve. Dens Varmegrad er 73° R.

Østenfor **Blesi**, i nogle faa Alens Afstand, findes en kogende Kilde, som er særdeles styg og uhyggelig. Den bærer intet særligt Navn, men min Følgemand mente den nok fortjente at kaldes **Viti** (orcus). Dens Munding er omgivet af Gruus og Leer (imedens alle de andre ere omgivne af en fast Kiselskorpe), og indvendigt slimet og grønlig-sort. Vandets Overflade staaer 5 Alen dybt under Kilderanden, den koger heftigt, men kaster ikke Vandet op og udsender en kjendelig Lugt af Svovlvandstofgas. Thermometret sank 5½ Favn fra Aabningen at regne og viste 82° R.

I Litlistrokkur og Litligjeisir, de foromtalte smaae Springkilder, samt et Par andre, som ikke have faaet noget Navn, steg Thermometret til Kogepunktet; men herved maa bemærkes, at da alle disse mindre Kilders Rør ere snevre og krogede, kan deres Varmegrad kun søges i Vandets Overflade. Dybere nede er Heden vistnok meget større. I en lille, ubetydelig og snever Hule, omtrent midt imellem Strokkur og Litligjeisir, som forresten brusede heftigt, steg Thermometret til 83° R.

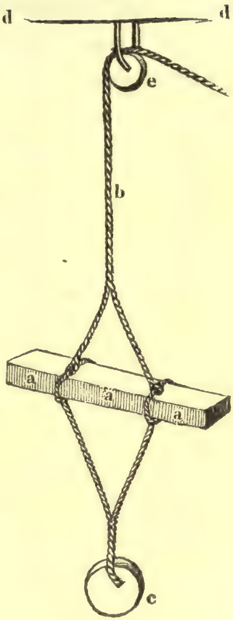
Efterat have gjort disse Smaaiagttagelser, begyndte jeg at forberede mig til de Forsøg, som jeg vilde anstille, for saa godt som det maatte kunne lykkes mig, at maale Varmen i Gjeisir og Strokkur. I denne Hensigt maatte jeg gaae hen til Laugar, for der paa Stedet at anskaffe mig en Deel af de fornødne Redskaber, hvilket medtog nogen Tid. Imidlertid kom en af Gaardens Piger og fortalte mig, at „nu skulde Springkilden til at rense sig" (hverinn ætlar að fara að hreinsa sig); hun havde været deroppe, for at see efter Qvæget og drive det bort i fornøden Afstand.*) Nu vidste jeg strax at Talen maatte være om Gjeisir. Her var altsaa ingen Tid at spilde. Jeg sprang afsted, saa hurtig, som mine Fødder vilde bære mig, og dog kom ieg for silde. Jeg var i et Par 100 Favnes Afstand da Udbrudet begyndte, og først henimod dets Slutning kom jeg hen til Stedet; thi jeg havde flere Gange uvilkaarligt staaet stille; jeg kunde ikke paa een Gang løbe, og betragte dette Skuespil saa opmærksomt, som jeg gjerne vilde. Dette Udbrud havde været et af de mindre, thi ved dets Ophør var Bassinet ikke fuldkomment tømt; og dog var det Vandets uhyre Masse, som især forbausede mig. Straalen

*) Et Par Dage i Forvejen, var et Faar omkommet ved Gjeisir; det havde ikke faaet Tid til at redde sig.

hævede sig vel ikke stort højere, end Strokkurs sidste, skjønne Vandstøtte, men den var mere end tre Gange saa tyk, og da største Delen deraf i Faldet styrtede udenfor Bassinets Rand og derpaa samlede sig i en bred Grøft, som efterhaanden har dannet sig til Vandets Afløb, opstod derved en lille Elv, som jeg ikke havde villet paatage mig at vade igjennem, om den saa end havde været kold. Desværre fik jeg ikke at see dette Udbrud saa tydeligt, at jeg er istand til at meddele noget Tilforladeligt om Vandstraalens nærmere Beskaffenhed, deels formedelst den temmelig lange Afstand, især i Begyndelsen, men deels og fornemmelig, fordi en sagte Nordenvind drev Røgskyerne henimod den Kant, hvorfra jeg kom.

Nu var der en god Leilighed til at maale Varmen i Gjeisir. Bassinet (eller den tragtformige Skaal — henimod 18 Alen i Diameter — fra hvis Bund Kilderøret gaaer lodret ned) var mere end halvtømt, og Vandet steg kun langsomt, omtrent en Tomme i Minutet. Jeg kunde derfor være roelig for, ikke at blive overrumplet af et pludseligt Udbrud, imedens jeg anstillede mine Jagttagelser. Jeg var forsynet med 3 Thermometre, som det Danske Videnskabers Selskabs meteorologiske Committee havde givet mig med paa min Reise:

1) et Maximum-Thermometer, som kunde maale 140° R.;
2) et Ditto, der ikke var noteret højere end til 60° R., og
3) et sædvanligt Thermometer, som kunde maale 86° R.



Jeg tog en stærk Trækasse af passende Størrelse, hvorpaa forskjellige Huller vare anbragte, for at Vandet med Lethed kunde trænge ind. I denne Kasse (a) lagde jeg Thermometeret Nr. 1, og satte det fast saaledes, at det ikke kunde rokkes til nogen af Siderne, hvorpaa Kassen blev tillukket. Dernæst blev den fæstet til Linen b saaledes, at Thermometret kom til at hælde under en Vinkel af 15 à 20°; en Forsigtighed som ikke var overflødig, da Maximum-Indexen sad noget løs og let kunde have kommet til at glide ned under Optrækningen, hvis man havde givet Instrumentet en vertical Stilling. Et Lod (c) af 10 Pds. Vægt var fastgjort til Kassen. Nu blev et Reeb (d), som to Mænd holdt, spændt tvers over Gjeisir-Basinet; paa Midten af samme var en Tridse (e) anbragt, og over denne Tridse gik den til Kassen befæstede Line. Paa denne Maade kunde Instrumentet med største Lethed sænkes midt ned i Kilderøret og siden trækkes op igjen, uden at blive stødt imod dettes Vægge. Kassen sank 15½ Favn, og da jeg mærkede at Loddet rørte ved Bunden, strammede jeg Linen netop saameget, at Loddet igjen svævede frit, og efter 6 à 7 Minuters Forløb, trak jeg Kassen op med Varsomhed. **Thermometrets Index stod paa 95½°.** Jeg gjentog dette Forsøg to Gange og **ved begge de sidste Forsøg viste Varmen sig at være paa det nærmeste 96° R.** Maaskee hidrørte Forskjellen derfra, at det Vand, som løb ind i Kas-

sen under Nedsænkningen, har den første Gang ikke faaet Tid til fuldkommen at antage de underliggende Vandschichters højere Temperatur. — **Til samme Tid, som disse Forsøg bleve anstillede, stod Thermometret i Gjeisirvandets Overflade paa 77° R.**

Nu foretog jeg mig at maale Varmen i **Strokkur**, og brugte her den samme Fremgangsmaade, som ved Gjeisir, ene med den Forskjel, at jeg hængte en større Vægt ved Kassen, hvori Instrumentet var placeret. Dette ansaae jeg for nødvendigt, da Kildens Vand var i en saa heftig Opbrusen, at Kassen ellers let kunde blive stødt mod Rørets Vægge. Instrumentet sank henimod 7 Favne dybt; men da jeg siden trak det op og aabnede Kassen, fandt jeg mit Thermometer i Stykker. Altsaa maatte Varmen i Strokkur overstige 140°, eller Kassen have faaet et voldsomt Stød. Dette sidste var ikke rimeligt, thi saa maatte jeg vel have bemærket det ved Linen. Nu havde jeg da kun tilbage Thermometrene Nr. 2 og 3, af hvilke det største ikke kunde stige højere end til 86°. Men da jeg ikke vilde forlade Strokkur med uforrettet Sag, tog jeg dette sidste (Nr. 3), brækkede den øverste Spids af paa den tillukkede Ende, for at Qvægsølvet ved Udvidelsen frit kunde træde udover Aabningen, og satte det derpaa i Kassen a, idet jeg gav denne en vertical Stilling. Saaledes placeret sænkede jeg mit nye Instrument ned i Kilderøret, indtil jeg mærkede, at Loddet rørte ved Bunden. Efter 19 Minuters Forløb trak jeg Kassen op, aabnede den og tog Thermometret ud med Varsomhed. Saasnart det afkjøledes, sank Qvægsølvet ned i Kuglen; Nr. 2 stod paa samme Tid paa + 12°, Nr. 3 kunde maale — 23°. Varmen i Strokkur var altsaa større end 121° R. Nu anbragte jeg begge Thermometre ved Siden af hinanden i en passende varm Kilde, og

da viste sig det frappante Resultat, at medens Nr. 2 stod paa + 57°, stod Nr. 3 paa — $11\frac{1}{2}$°. **Paa denne Maade skulde Strokkur have den uhyre Varmegrad af (86 + 57 + $11\frac{1}{2}$) $154\frac{1}{2}$° Reaumur = 193° Centigr. = $379\frac{1}{2}$° Fahr.** Desværre kunde jeg ikke gjentage dette Forsøg, da intet Qvægsølv var ved Haanden, for igjen at fylde det tømte Thermometer.

En halv Time efter at dette Forsøg blev anstillet, begyndte et nyt Udbrud af Strokkur, som i det Hele taget lignede det jeg havde seet om Morgenen, med den Undtagelse, at Kilden i den Tid, som hengik imellem de to Hovedudbrud, gjorde nogle korte Anstrængelser, som stødviis kastede Vandet til en Højde af 8 à 10 Alen. Denne Gang hørtes der heller ikke nogen underjordiske Knald fra Gjeisir. Maaskee er det kun, naar Gjeisirbassinet er opfyldt og den tunge Vandmasse trykker de underliggende Dampe, at disse Knald opstaae, idet Dampene igjennem underjordiske Revner drives hen til Strokkurs tømte Caverner.

Ved Udbrudene afkjøles Vandet i Strokkur til den Grad, at man til Slutningen kan godt taale at holde sin Haand inde i Vandstraalen. Siden opvarmes det efterhaanden, og da det ovenomtalte Forsøg blev gjort næsten umiddelbart førend et Udbrud begyndte, synes det troeligt, at den fundne Temperatur er saa noget nær den høieste, som Vandet i Strokkur kan antage. Skulde derfor nogen Anden senere faae Lyst til at gjentage dette Forsøg, maatte det skee kort førend et Udbrud, hvis han skulde kunne komme til det samme Resultat. Det maatte ellers være høist interessant, at observere den stigende Varmegrad, som rimeligviis maa finde Sted, imellem to paa hinanden følgende Udbrud, og gjentage Forsøgene med bestemte korte Mellemtider. Denne

Gang var jeg sat ud af Stand dertil. Jeg anvendte Resten af Dagen til at indsamle Mineralier i Gjeisiregnen og, forsaavidt Tiden tillod det, at iagttage sammes geognostiske Forhold. Om Aftenen Klokken 9 forlod jeg Gjeisir, efter 22 Timers Ophold, da Omstændighederne medførte, at jeg maatte fortsætte min Reise den største Deel af den paafølgende Nat.

Fortsatte Bidrag til Naturbemærkninger over Jyllands nordligste Odde.

Af
N. Juel.

Som jeg allerede for mange Aar siden har søgt, i Almindelighed, at henlede Naturforskernes Opmærksomhed paa den jydske Halvøes nordligste Deel, der, formedelst sit eiendommelige Naturforhold, og som mindre bereist end Rigets andre Provindser, gav grundet Haab om videnskabeligt Udbytte; saaledes har jeg ogsaa troet, at ikkeheller Geognosten vilde fortryde den Tid, der anvendtes til en omhyggelig Undersøgelsesreise over denne Landstrækning; men idetmindste dog paa nogle Steder finde Leilighed til at anstille interessante Jagttagelser for sin Videnskab. Et af de Steder, som formeentligen fortjente et saadant Besøg, er Kystklinten langs vestlig om Lønstrup i Maarup Sogn, hvor den efterhaanden hæver sig til en brat Høide af circa 120 Fod over Vandspeilet, og med de mange Farveskatteringer, dens for Vegetation næsten blottede Side fremvise, og de smaa med Tussilago farfara bevoxede Oaser, der ved Lerens Nedstyrtning danne sig i dens høiere Regioner, seet nedenfra, frembyder et ret imposant Skue, i det bjergløse, sletteagtige Landskab.

I denne Klint fremstaaer Diluviet synligt, under sine mangfoldigt afvexlende Schichtningsforhold, med sine graaagtige og mørkeblaae, ofte næsten plastiske Leermasser; snart lavt og horizontalt, snart bølgeformigt stigende, nu pludseligt hævet næsten til Klintens øverste Rand, hvorfra det undertiden ligesaa hurtigt og brat sænker sig under Stranden og Vandets Overflade, for strax derpaa atter at fremstaae i en

anden Høide, under andre, forskjellige og hinanden modstaaende Vinkler — overalt omgivet og udfyldt af sine blege, eller lidet rød- og bruunagtige, paa sine Steder tilsyneladende noget jernholdige, fine, men for det meste tydeligen og forskjelligt schichtede Sandlag, der ofte ere skarpt begrændsede, men dog ogsaa hyppigen gradeviis, langsomt overgaae i, eller forenes med Leren, som paa nogle Steder indeholder Mergel.

Næsten overalt er Rullesteensformationen synlig — sædvanligst Granit og Gneis — mest i Leren, men sjeldnere i Sandmassen — og ieg troer det fortjener at bemærkes, hvad der paa de forskjellige Steder, jeg har havt Leilighed til at see, har tiltalt Opmærksomheden: at det synes som om de fleste Rullesteen forekomme i Leerlagenes øverste Dele, men derimod nederst i Sandmasserne — ret saaledes som man kunde tænke sig, at de i deres Dannelsesperiode, ved en Hævning af Dampene, under den store Proces, vare blevne opførte i begge Masserne, hvor da Lerens tættere og fastnende Tilstand maa have hindret dem i at synke tilbage, medens de bevægede, da løse og eftergivende Sande, først efterat have modtaget et større Sammentryk af Stenenes Vægt, i en større Dybde kunde afgive den bærende Fasthed.

Mærkeligt er det forresten — hvad jeg andensteds har havt Leilighed til nærmere at udtale mig over — at uagtet Rullesteensformationen tildeels er synlig i Overfladen, saavel paa Høilandets største Bakker som paa Sletten eller Lavlandet, saa forefindes dog, i disse Egne, utvivlsomt de største Stene paa Lavlandet, saavidt skjønnes, i samme Niveau over Havet — og skylde vistnok alle een eneste, maaskee anden eller tredie, af de Vandperioder, som formeentligen have omdannet Landets Overflade, deres Fremtrædelse af de Sandmasser, hvori de ere blevne dannede. Saaledes findes der

midt paa den store Græsslette nordlig for Vildmosen, een eneste Rullesteen, som har Navn af „Stav Kirke“, og hvis Gjennemsnit er 10 Fod; ved Byrom paa Læsøe findes flere paa 10—12 Fod; ved Understed- og Bangsboe-Strand, Aasted-, Flade- og Frederikshavns-Fælleder, med flere Steder, mange paa 8—12 Fod; samt paa Hirsholmen og Den Deget flere store, hvoriblandt, sydvestlig paa sidstnævnte Øe, findes een af 21 Fods Gjennemsnit; — og ikke forekommer det mig ganske betydningsløst, at alle disse store Steenblokke paa Lavlandet ikke alene synes at være mindre rullede end de øvrige, og paa Høilandet, men flere af dem ere endogsaa temmelig skarpkantede.

At Rullestenene, forsaavidt de fremtræde synlige i Overfladen af disse Egne, mest ere omgivne af en god, eller frugtbar og dyb Muldjord, har jeg troet at kunde tilskrive den Virkning af Stenene selv: at de gjorde den Strækning, hvori de hvilede, temmelig vandholdig, og ved det Læ mod Vindene og den forøgede Varme de, efterat have været ophedede af Solen, afgave, maae have fremkaldet en rigere Vegetation i deres Nærhed, som gjennem Aarhundreder har forøget Mulddelenes Dybde. Paa enkelte Steder, som f. Ex. Høiden af Hovedgaarden Knivholts Mark, har jeg forefundet det Muldlag, hvoraf en stor Mængde Rullestene vare blevne bortryddede, stærk blandet med smaa Trækul, men hvis Art dog ikke var ganske kjendelig, skjøndt de vel nærmest lignede Bøgekul.

Dersom man optog en Profil af den ommeldte Klint ved Lønstrup, saa vilde man formodentligen efter faa Aars Forløb ikke mere kunne opsøge de betegnede Steder efter den; thi Havet udvider uafladeligen sit Herredømme fra denne Side, og forandrer altsaa ofte Udseendet af Klintens Schichtningsforholde. Efter et nøiagtigt Udskiftningskort over Lønstrup

Bye, hvilket, saavidt vides, er 45—50 Aar gammelt, har jeg fundet, at Klintens øverste Rand, i Aaret 1837, var flyttet fra 50 til 70 Alen længer mod Østen, eftersom den indeholdt Leer eller Sand i Hovedmassen — og en stor Steen, som nu sees omtrent 100 Alen ude i Havet, skal for 55 Aar siden have ligget fast ved Klintens Fod, hvor den da nedstyrtede ovenfra.

Ved en saadan Stigen af Havet blev, for et Par Aars Tid siden, i Uveir blottet en Strækning af den tilgroede Klint, norden for Lønstrup, hvor da ingen Steen saaes, men blot Flyvesand. Profilen af dette Sted fremviser nu et 6 Fod mægtigt Lag af næsten skifrig, graablaa Mergelleer, med enkelte Rullestene, hvilket bedækkes af et aldeles fast Lag af alle Sorter afrullede Haandstene, som bølgeformigt afvexler med en Mægtighed af 4—6 Fod, der paa det Sted, hvor Leren udkiler sig eller falder mod Norden, voxer indtil 10 Fod over Havfladen, hvortil det nedstiger, aldeles af Udseende som en Havstok i visse Egne — og over dette hviler en med Klitvæxter sammengroet Flyvesandsmasse af 10, 18—20 Fods Mægtighed.

Noget sydligt for dette Sted kan, efter vestlige Storme, sees et Lag store Rullestene, et Par Hundrede Alen ude i Havet, og i en Retning af NNV.; men til andre Tider ere de fordetmeste skjulte af Vandet.

Fortsætter man nu sin Vandring mod Syd, observeres letteligen, at Leren, som forresten spores overalt, i forskjellige Dybder, under Lønstrup Mark, dog i Klinten mest danner Grundlaget, hvorpaa Sanden hviler; og ikkun paa eet Sted, norden for Renden fra Lønstrup, sees et tilsyneladende Grundlag af bølgeformigt schichtet Sand med enkelte Rullestene i de øverste Dele, hvilket er dækket af et Leerlag, som høiere oppe forsvinder under Vegetationen.

Paa søndre Side af den omnævnte Rende forevises et Sted i Klinten, 6—8 Fod over Stranden, hvor man i de næsten skifrige Sandlag har fundet endeel større og mindre Ravstykker. Dette Alluvium skal forresten mest forefindes paa Stranden efter sydostlige Vinde, hvor det da opskyller med smaa rødlige Tangarter, som ingen Stene medføre.

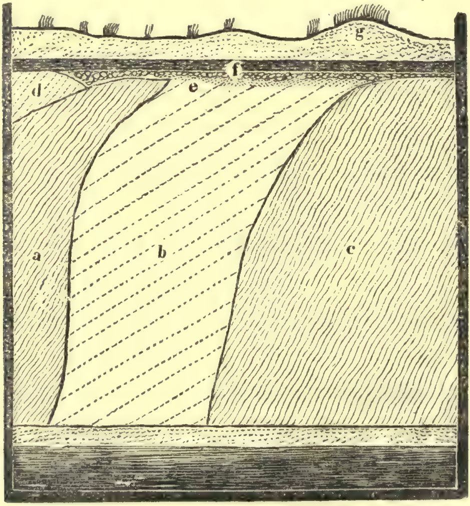
Det Sted, som gives Navn af „det lille Blaa", synes afsat i et stærkbevæget Hav. Blaaleren med sine Rullestene stiger her, med en stærk, horizontal-bølgeformig Schichtning, 8—10 Fod, og dækkes af en ligesaa mægtig og bølgeformig Masse, hvori Leer og Sand afvexle i tynde, ¼ Fod mægtige Lag, der gjennembrydes af enkelte store Rullestene, og hvorover hviler et vandret, næsten skifrigt Sandlag af 40—50 Fod. I „det store Blaae" derimod deler en høitbølget og mod Sønder hævet Linie Klinten i tvende omtrent lige mægtige Dele, hvoraf den nederste er en blaa Leermergel — der ikke har den ellers i Klinten mest almindelige skifrige Structur, men er utydelig schichtet — og den øverste en næsten skifrig Sandmasse. Nederst i Sandlaget findes en samlet Hob Rullestene, og i den øverste Halvdeel af Leren findes ligeledes flere, skjøndt mindre Rullestene, der ikke synes at være saa afrundede, som de paa andre Steder i Klinten, og hvoraf enkelte mere ligne skarpkantede, af større Stene udsprængte Stykker. Desuden forekommer i denne Leer en stor Deel afrundede, meget smaa og udspredte Strandstene.

Efter længere udeblevet Høivande seer man her paa Stranden en Mængde rullede Legemer, som næsten alle have Form af en stor incrusteret Mytilus, og som ved første Diekast synes at være Brudstykker af et smukt Conglomerat; men ved nøiere Eftersyn erfares det snart, at de fremkomme af de smaa fra Klinten nedfaldende Leerstykker, som Havvandet modtager, opbløder og ruller saalænge frem og tilbage i Sandet,

og paa de Smaastene, Stranden har, indtil disse blive tæt indtrykte i den bløde Masses Sider, hvori de, efter Vandets Tilbagetræden, fasttørres med Leren, som de da saaledes synes at tilhøre.

Mere sydlig i Klinten, hvor den bølgeformigt schichtede Blaaleer varierer mellem 20, 40 og 60 Fod, dækkes den af circa 40 Fod Sand, hvorpaa hviler et temmelig mægtigt Lag af sort Jord, der udkiler sig mod Norden, men hæves mod Syd, under en spids Vinkel, til en fuldkommen Forening med det stærke Muldlag som dækker Overfladen, hvorunder et mægtigt Sandlag er leiret paa den ommeldte Jord.

Nærmere mod den sydlige Sognegrændse, i Nærheden af den saakaldt Martørverende, foretræffes et interessant Sted, der seer saaledes ud:



a, b og c, ere skarpbegrændsede Masser af circa 80—100 Fods Mægtighed: a, Blaaleer, af en svag-bølgeformig Struc-

tur — schichtet, som de efterskrevne Dele, under de i Profilen betegnede Hældinger —; b, fiint, graaagtigt, schichtet Sand, i hvis midterste Lag Rav oftere skal være fundet; og c, en lidet bølgeformigt schichtet Masse af rødagtig Leer, hvidligt, fiint Sand, og rødagtigt Leer og Sand, i bestandigen mod Sønder gjentagne og farveskatterede Lag, af respective 1—1½, ½, og 1 Fods Mægtjghed, hvori, som ogsaa i b, findes nogle Smaastene; men i Leermasserne enkelte, sædvanlige Rullestene. d er af samme Sandart som b, men schichtet under andre Vinkler. J e forefinde vi et, ½ Fod mægtigt, med lidet Sand blandet Lag af smaa rullede Strandstene — hvoriblandt ogsaa Flint — hvorpaa der hviler et horizontalt Martørvlag, f, af 1 Fods Mægtighed, tildækket med 8—10 Fods tilgroet Flyvesand, der over Punctet g har et Udseende som det var schichtet i horizontale Lag.

Vi have altsaa her Exempel paa et Martørvlag, som hviler umiddelbart paa Smaasteen, der bæres af Leer og Sand — hvilket jeg hidtil ikke har seet i Raaberg eller Skagen Sogne, hvor Martørven forekommer i saa stor Mængde — ligesom de Sandmasser, der bære Martørven i de nordlige Sogne, modsat af de vi her have for os, ogsaa synes, enten at være aldeles uschichtede, eller idetmindste meget utydeligen.

Overfladen af dette Martørvlags jordagtige Dele overgaaer gjennem alle Grader til Forening med Sandmassen. Det afbrydes derfor ikke paa eengang, men udkiler sig efterhaands til ¼ Fods Mægtighed, saaledes, at det først ganske ophører, hvor ingen Vegetabilier eller levende Mulddele have været tilstede, og synes blot endnu at bestaae i et dødt Jordlag af sortegraa Farve.

Eftersom jeg forhen har yttret min Formening om Martørvens Alder, og de udvortes Aarsager, som bevirkede dens

Dannelse, samt da det ved Naturgjenstandes Undersøgelse er af Vigtighed at kunne have Hensyn paa muligt foregaaede partiale Naturrevolutioner; saa vil jeg ikke forbigaa her, at henlede Opmærksomheden paa et Sted, som forefindes i det 9de Afsnit af det 1ste Sagabrudstykke, som ledsager „Knytlinga Saga“, og er saaledes lydende: „Da **Fredfrode** regjerede, var der saa gode Aaringer, at Agrene saaede sig selv, og behøvede ikke at pløies mod Vinteren. **Da fandtes alskens Malm i Jorden.** Det skete et Aar, da **Frode** var gammel, at der kom store Tordendrøn og Lynilde; da forsvandt Solen af Himmelen, og Jorden skjalv, saa at **Bjergene styrtede fra deres Sted; da kom Klipper op af Jorden, og alle gamle Spaadomme forvildedes.**“ —

I det saakaldte „Stortaarn“ ved Ruberg Sognegrændse har Klintens her fremstaaende, gigantiske Leermasse gjort Havet den største Modstand; det beskyller derfor paa dette Sted dens Fod; og i vestlig Retning fra samme opdages endeel store Rullesteen i Havet, hvilke formeentligen forhen have været indesluttede af de nedstyrtede og bortskyllede Dele af Klinten.

Da Hensigten af disse Bemærkninger ikke tilsteder en større Udførlighed, saa vil jeg blot endnu tillade mig et Par Smaaberetninger om andre Gjenstande i disse Egne.

Saaledes fandt jeg, ved Udtørringen af en Mose i Frederikshavns Fælled, at et der gjennemgravet Sted bestod af $1\frac{1}{2}$—2 Fod Flyvesand, hvilende paa et $2\frac{1}{2}$—3 Fod mægtigt Lag af en let, lysebruun Tørvejord, i hvis Midte enkelte større Rullestene forekom. Under dette fandtes et fast, mørkt Tørvelag, af 2—$2\frac{1}{2}$ Fods Dybde, umiddelbar paa et 2 Fod mægtigt Lag af askegraa Leer, som derefter overgik i den dybe underliggende Sand. I Leren fandtes ingen Kalk, kun lidet Sand, og i tør Tilstand var den skifrig; men forresten

saa haard, at et Stykke, jeg afskar med en Kniv, glindsede i Skaaret. Denne Leer gjemte iøvrigt mellem sine Lag tydelige Plantelevninger: Stilke og Blade af 2—3 forskjellige Slags, som alle havde et mørkebruunt eller sodet Udseende; samt en Mængde smaa, ovale, graa og sortagtige Frøkorn, som dog blot i Farven vare forskjellige fra hinanden. Jeg overskar nogle af dem, og fandt, at de alle nærmest under Skallen havde et lyst og temmelig friskt Udseende, og ikkun i Midten en liden mørkere Aabning. Det har da her bekræftet sig, hvad Martørvens Undersøgelse allerede tidligere gav Anledning til at formode: at Planternes Frøe maa indeholde nogle antiseptiske Dele, eftersom de ikke blot i Tørven, der selv har antiseptiske Egenskaber, men ogsaa i Leren findes saa vel bevarede, medens de øvrige Plantedele — maaskee med Undtagelse af Martørvens Iris og Sparganium — meest blive ukjendelige i de dem omgivende Masser, eller blot efterlade sig svage, usikkre Spor i samme. Blandt de trende Frøarter, jeg har forefundet i Martørven, er det af Menyanthes trifoliata det bedst bevarede, skjøndt de andres, især indvendige Dele, ogsaa ere vel conserverede.

Af en paalidelig Mand har jeg forrige Aar modtaget den Underretning, at der i de saakaldte „Allerup Bakker" findes en Tørvemose, som afgiver Vidnesbyrd om tvende fra hinanden vidt fjernede Naturrevolutions-Perioder, idet der i samme skal være opdaget tvende undergaaede Skove, hvilende over hinanden, Egeskoven nederst og øverst en Fyrreskov, som, hvad enten de nu ere omstyrtede af Vind eller Vand, eller maaskee begge disse Kræfter i Forening, dog skulle være faldne mod divergerende Jordstrøg. Selv har jeg endnu ikke havt Leilighed til at undersøge dette mærkelige Sted; men jeg har ingen Grund til at omtvivle Beret-

ningens Rigtighed. Ligeledes har en fornuftig Bonde i Raaberg Sogn, afvigte Aar, med Bestemthed erklæret for mig: „oftere at have fundet Fyrretræ i Martørven" — hvilket jeg, uagtet min langvarige, tildeels embedspligtige Beskæftigelse med dette Materiale, ingensinde har paatruffet — og paa mit Spørgsmaal om, hvorpaa han kjendte Fyrren? svarede han bestemt: „paa dens røde Bark; thi Birkens hvide Bark er altid vel bevaret."

De Jagttagelser af disse Egnes Naturgienstande, hvorover jeg iøvrigt, i de trende sidste Aar, har havt Leilighed til, udenfor dette Tidsskrift, at meddele nogen omstændeligere Beretning, have væsentligst indskrænket sig til: Opdagelsen af en mærkværdig Tilvirkning af Havslam; — det ved Opmudringen af Frederikshavns store Havneanlæg fremkomne Muslingconglomerat; — Jagttagelsen af en fiin og haard Sandsteen, som afsættes i Skjolde af 6—8 Fods Diameter og 3—4 Tommers Mægtighed, mellem Rullestenene, under Havets Overflade, paa Kysten mellem Frederikshavn og Sæbye, og om hvilken jeg her blot vil bemærke: at den henhører til de yngste Dannelser; at dens Bindemiddel er Kalk, som maa fremkomme af de ved Bølgeslagene mod Stenene knusede Strandskaller, og forbinde sig med de udvaskede, finere Dele af Sandet; at den formeentligen derfor maa kunne reproduceres; og at jeg, efter Localforholdet, indtil videre har givet den Navn af „Langvadstenen"; samt at jeg paa Havbunden mellem Rønnerne ved Læsøe har fundet den samme Dannelse, men af en anden ydre Form, hvilket jeg troer at kunne tilskrive Leiestedernes Beskaffenhed og den Grad af Rolighed og Værn ved Rullestenene afgive. — Og endeligen har en af mig anstillet Undersøgelse af den mellem tvende Rønner ved Læsøe beliggende, saakaldte „Saltkilde", der med Lavvande benyttes til Saltvirkning, resulteret: at der egentligen ingen Kilde

er; men at det formeentligen ikkun er Havvandet som gjennemsiver Sandbunden, og i det leeragtige Underlag, det ikke kan gjennemtrænge, under Solvarmens tørrende Tilvirkning, afsætter en Sole, der, i Forhold til Tiden hvori den uden Regn eller Overskyl kan forblive henstaaende, forøger sin Saltlødighed, som altsaa stedse maa være større end Havvandets i Kattegattet.

Zur Verwandlungs-Geschichte inländischer Zweiflügler.

Von
F. Boie.

Nr. 1. LIMNOBIA DISTINCTISSIMA.

Meig. Th. 1. p. 131.

Die Verwandlung einer dieser Sippe angehörigen Mücke war bisher noch nicht beobachtet worden.

Die Larve mißt 6''' ist von lebhaft grüner Farbe, ziemlich platt und im 'allgemeinen einer Tipula in den ersten Ständen ähnlich. Ausgezeichnet ist auf dem Rücken eine Doppelreihe nach hinten geneigter hörnerartiger Spitzen. Die Puppe hat fast gleiche Länge, ist am Kopfende merklich verdickt und zeigt am Vorder- und Hinter-Ende zwei wieder wie Hörner erscheinende Spitzen von denen die ersterwähnten den Fühlern zum Futterale dienen.

Es verdient bemerkt zu werden, daß schon das grüne Colorit der Larve einen von dem der Tipula Larven ganz verschiedenen Aufenthalt andeutet. Zahlreiche Gesellschaften derselben zernagten in der lezten Hälfte des August in Hölzungen an schattigen Plätzen die Blätter von Stellaria nemorum. Die Verwandlung erfolgte an den Stengeln der Futterpflanze, an welchen die Puppen schmetterlings-ähnlich mit dem Hintertheile befestigt hingen. Entwicklung der Mücke in der Mitte Septembers.

No. 2. MYCETOPHILA SIGNATA.

Meig. Th. 6. p. 298.

Die Larve gehört zu den die Pilze (Boletus edulis) in unsern Hölzungen heimsuchenden und hat die zarte Fär-

bung des Fleisches derselben, welches sie in allen Richtungen durchlöchert. Häufig im Julius und August. Das Insekt erhielten wir am Ende des lezten Monates in zahlreicher Menge in mit dichter Gaze bekleideten Gefäßen in welchen Stücke des Pilzes auf einer Unterlage von Erde ausgebreitet worden und in welcher wenigstens theilweise die Verpuppung vor sich ging. Nicht bloß in Fichtenanpflanzungen.

Nr. 3. CECIDOMYIA SCUTELLATA.

Meig. Th. 6. p. 270.

Die Puppen dieser Mücke kommen in März und April und schon im November in Haufen von 6 bis 8 in der innern Höhlung vorjähriger Rohrstängel (Arundo phragmitis) vor und wurden sowohl in Hollstein als auf Seeland von uns bemerkt. Sie gleichen in Gestalt und Farbe Weizenkörnern und eine jegliche hat ein Bohrloch im Stengel zur Seite, das wie das der Nonagrien gebildet und durch welches das Insect beim Ausschlüpfen in Mai einen Theil der es außer der Puppenhülle umgebenden Gliederhaut vorschiebt.

Warscheinlich leben die Larven gesellschaftlich von den weichern Theilen der innern Wände der Rohrstängel, obgleich sie auch in solchen bemerkt wurden die früher den Raupen der Noct. phragmitidis und Noct. paludicola als Aufenthalt gedient wodurch wir anfänglich auf eine andere Nahrung zu schließen versucht waren.

Nr. 4. HENOPS MARGINATUS.

Meig. Th. 3 p. 100.

Am $\frac{22}{7}$ an einer mit Birken und Erlen bepflanzten feuchten Niederung bei Botelholm im Gute Emtendorf, in der Nähe von Myrica. Einige Wochen später auf feuchtem

Moorboden aber nicht in der Nachbarschaft der letzt erwähnten Pflanze.

Nr. 5. ACROCERA GLOBULUS.

Meig. Th. 3. p. 95.

Am letzterwähnten Orte zugleich mit dem Henops marginatus in sechs einander gleichen Exemplaren, die der Beschreibung entsprechen, zugleich auf dem Schirm, beim Abklopfen von Erlen. Träge. Auch die Panzersche Abbildung ziemlich entsprechend. Größer als die folgende Art und nach den vortretenden Geschlechts-Theilen entschieden Weiber.

Nr. 6. ACROCERA ALBIPES.

Meig. Th. 3. p. 96.

Am selbigen Tage nicht weit von den vorigen, doch abgesondert. Bei beiden der Mittelleib rothfilzig. Hier das Endglied der hellen Tarsen sehr ausgezeichnet schwarz. Der Hinterleib zeigt nur vier Abschnitte. Höchst wahrscheinlich das ♂ der Acrocera globulus.

Ueber diese drei Fliegen einige allgemeine Bemerkungen.

Sind die jetzt in der Entomologie aufgestellten Arten, wie ein geistreicher Entomologe sich gegen mich ausdrückt, eben so viele Fragen, und liegt daran zu wissen, welches die Bestimmung einer jeglichen derselben, müssen wir einraümen, hier kaum eine Vermuthung über deren Lebensweise aufstellen zu können. Die Durchsichtigkeit und verhältnißmäßige Aderlosigkeit der Flügel mahnt bei allen dreien an Ornithomyia und die nahestehenden Gattungen, wozu sich der Umstand gesellt, daß die Tarsen, wenn gleich sehr verschieden gebildete, Klauen haben, welche auf die Fähigkeit sich anzuhäkeln deuten. So hurtig als die Vogelfliegen in ihren Be-

wegungen, so langsam sind diese, selbst bei hochgesteigerten Wärmegraden.

Ein anderer Vergleich könnte mit den ihnen nicht unähnlich beklaueten Gastrus Arten gemacht werden. Indessen sind wir weit entfernt die Hypothese aufzustellen, daß unsre Fliegen gleich diesen in Larvenzustande in den Eingeweiden kleinerer Säugethiere existiren möchten, welchem neben anderen Betrachtungen das gesellschaftliche Vorkommen der Acrocera zu wiedersprechen scheint, eingedenk des Ausspruches „quand je me suis fait une idée à priori des faits pas encore analysés, j'ai toujours trouvé après cette analyse, que mon idée à priori etait fausse (Louis)". Durch welchen der französische Arzt den großen Abstand zwischen menschlichen Vermuthungen und natürlichen Thatsachen so treffend bezeichnet.

Nr. 7. VOLUCELLA PLUMATA.

Meig. Th. 3. p. 403.

Larven und Puppen dieser im äußren Vorkommen der Sippe Bombus so ähnlicher Fliege sind beschrieben, und erhielten wir leztre verschiedentlich im April und Mai beim Ausharken der Zäune und aus Büscheln von Aira cespitosa an Localitäten, wo Hummeln vorzukommen pflegen von deren Larven und Nymphen (Réaumur) die Larven der V. zonaria sich nähren sollen. Die Fliegen entwickelten sich in Junius und Julius. Weitere Aufklärung verschafte ein am $\frac{26}{8}$ mit nach Hause gebrachtes Nest von Bombus lapidarius, eine Anzahl von Arbeitern, geringen Vorrath von Honig und fremdartige Larven enthaltend, welche den Honig zu verzehren schienen. Diese erwiesen sich nach dem Absterben der Hummeln als die der in der Überschrift bezeichneten Volucella aus. Die Fliegen in beiden Geschlechtern entwickelten sich im Junius des folgenden Jahres und unter den-

selben auch ein ♀ der V. bombylans. Kein Unterschied in den Puppen. Dadurch wird die Identität beider Arten wahrscheinlich, die in ihrer ganzen Gestalt die größte Verwandschaft zeigen. Als mit einem allgemeineren Naturgesetze übereinstimmende Erscheinung interessirt die verwandte Behaarung und Färbung beider und der Hummeln und scheint fast auf Täuschung der letztern berechnet, besonders unter der Annahme, daß eine V. bombylans die Einbringerin der Eier in das fremde Nest gewesen, und die hellere Varietät auf heller gefärbte Bombus-Arten einzuwirken bestimt sei.

Vorstehendes bestätigt die Wahrnehmungen des Grafen Lepelletier de St. Fargeau, nach welchem V. plumigera im Neste von B. terrestris und hortorum vorkommt. In den Larven der Volucella lebt höchst wahrscheinlich die einer Tachina, welche aber aus ihrer Puppe statt der Fliege einen dem aus der Tachina pacta ähnlichen Phygadeuon (cfr. Nr. 21) lieferte.

Nr. 8. PORPHYROPS DIAPHANUS.

Meig. Th. 4. p. 46.

In verschiedenen Aufsätzen, durch welche wir unsere Ideen über Charakteristik der natürlichen Abtheilungen in Systemen und die Art und Weise, wie solche zu bewerkstelligen, Eingang zu verschaffen bemüht waren, ist darauf aufmerksam gemacht, daß wenn es kein einzelnes äußres Merkmal gebe, welches sich bei allen Arten einer natürlichen Abtheilung wiederfinde, noch viel weniger davon die Rede sein könne, dergleichen in Mehrzahl ausfindig zu machen. Diese Thatsache, der Stein des Anstoßes der Systematiker, bezeichnet zugleich die Eigenthümlichkeit der Naturgesetze (wie man sie von einer Reihefolge von Erscheinungen auf das Dasein einer Norm folgernd genannt hat), deren Wesen eben in dem Mangel jeder

äußersten Consequenz gesucht werden kann. Daher der Vorschlag genera u. s. w. durch Angabe der in die Augen fallendsten äußre Merkmale in ungleicher Anzahl und unter der Reservation zu bezeichnen, daß nur die Mehrzahl und nicht alle auf das substratum zu passen brauchen. Als Grund zur Bildung von Sippen kam uns vorzugsweise die Lebensweise in Betracht, weil sich in ihr alle andere Eigenthümlichkeiten centralisiren und daher am Leichtesten vor Mißgriffen sichern. Zoologen, die sie nicht berücksichtigten, haben seltener das Rechte getroffen und durch den starren Buchstaben die lebendige Anschauung der Natur getödtet, die, so wie das Wahre im Allgemeinen, leichter begreiflich, das Studium der Naturgeschichte populärer zu machen geeignet ist. Bei der Leichtigkeit sich über äußere Merkmale zu täuschen kann vorzugsweise in der Entomologie die Lebensweise, in der sich alles Uebrige abspiegelt, als Regulator aufgestellter Gruppen betrachtet werden und als Nachweisung dienen, in welchen Familien diese oder jene Haupteigenthümlichkeit der Ordnung am stärksten ausgeprägt ist und in welchen sie in den Hintergrund trit, um dann bei einzelnen ihnen unterworfenen Sippen um desto überraschender wieder hervorzutreten; ein Verhältniß, von welchem besonders Oken in seinen Schriften ausgegangen, wenn er auch den Zusammenhang im Einzelnen oft nicht nachweisen können.

Diese Betrachtungen führen zu den Musciden überhaupt und einem der Hauptcharactere, der sich in der Lebensweise dieser Insecten kundgiebt, der Protervität, welche mit einen Hauptgrund, dieselben als ein Ganzes zu betrachten, angesehen werden kann und schon den Alten beachtungswerth erschien. Sie ist aber bei zu vielen Familien zu sehr in den Hintergrund gestellt und verliert sich bei zu vielen Sippen und Arten, um nicht wiederum einen Fingerzeig für die Unstätigkeit

einzelner Characterzüge nnd Eintheilungsgründe zu geben und folglich nicht die Unstatthaftigkeit von Kennzeichen zu geben, deren Consequenz eine äußerste sein soll, gegen welche Methode wir uns wiederhohlt ausgesprochen haben.

Jener molestirende Uebermuth, jene vorherrschende Neigung, einen in Besitz genommenen Platz zu behaupten, der sich bei den eigentlichen Musciden am stärksten ausgedruckt findet, ist in andern Familien in so weit vermindert, daß er hier nur Sippen eigenthümlich bleibt, und wir erwähnen als einer solchen der Stechmücken (Culex), die in der Dämmerung dasselbe wiederholen, wozu andere durch das Sonnenlicht angespornt scheinen.

Als in jener Beziehung abnorme Familie gleichen den Culiciden die Dolichopoden, und eine Abweichung von jener, hier zur Regel gewordenen, Abnormität wird auch hier die Bildung einer Sippe rechfertigen können, die allbereits unter der Benennung Porphyrops aufgestellt ist, und auf unsern Art und Weise durch:

1. den silberglänzenden Hinterleib im Abstiche gegen das Metallgrün des übrigen Körpers;
2. die Größe von 2 bis 3‴;
3. die gebogene Fühlerborste vor der Spitze;
4. die verhältnißmäßige Nacktheit der Schienen;
5. die Querader in der Mitte des Flügels

characterisirt werden kann.

Man erhascht diese an Individuen nicht zahlreichen, fliegenartigen Dolichopoden an schattigen feuchten Plätzen auf einzelnen von der Sonne beschienenen Blättern, und die bezeichnete Art ist mit diejenige, welche mit der größten Unverdrossenheit unter Gefahren oft vertrieben immer wieder an den nehmlichen Platz zurückkehrt. Ein vorliegendes Weib war sechsmahl von ihrem Blatte verscheucht und kehrte darauf

gefangen und wieder frei gelassen noch einmal auf dasselbe zurück. Selbst bei Muscíden haben wir kein Beispiel gleichen Verhaltens gefunden.

Nr. 9. SIPHONA GENICULATA.

Meig. Th. 4. p. 155.

Unsere Beobachtungen bestätigen die de Géersche, daß die Larve schmarotzend in andern lebt. Fliege in vielen Exemplaren im Laufe des Augusts aus einem Topfe in welchem die grasverwüstenden Larven von Tipula oleracea erzogen worden und sich eben verpuppt hatten.

Nr. 10. SIPHONA TACHINARIA.

Meig. Th. 4. p. 156.

Im Julius aus Puppen von Geom. defoliaria.

Nr. 11. TACHINA VIRIDIS.

Meig. Th. 4. p. 258.

Wie überhaupt, ist es auch im Gebiete der Natur der Zufall, welcher Entdeckungen herbei führt. Dem Naturforscher liegt es aber ob sich in den Bruch desselben zu stellen, was durch Wiederholung schon gewonnener Erfahrungen geschieht, um dadurch zu weiteren Resultaten zu gelangen, die dann oft in der Hauptsache ausbleiben, aber in anderm Betrachte weiter führen, auf verwandte Weise so wie dem bekannten Schwarzkünstler einst die Entdeckung des Schießpulvers gelang; hievon überzeugt unter andern die Gesammtheit der Resultate, zu denen wir durch die genauere Untersuchung einer einzelnen Pflanze, der Aïra cespistosa, während einiger Monate zur Ausmittlung ihres Verhältnisses zu einem ihrer Feinde aus der Schmetterlingswelt, der von uns entdeckten Noctua aïrae, gelangten und deren Aufzählung hier Platz

finden mag. Wir fanden, daß, wenn auch nicht alle, doch die Mehrzahl der Raupen, der so so häufigen Geom. mensuraria von ihren Blättern leben und sich unter dem Schirmdache ihrer Stengel verpuppen. Eine andere Erfahrung, daß man neben ihnen stets Puppen eines Käfers, des Staphylinus tristis Gyllh. findet. Ferner bemerken wir nicht weniger als 4 Arten von eigentlichen Ichneumonen als Schmarotzer der Noctua-Raupe kennen gelernt zu haben, welche theils aus den in den Stengeln steckenden Puppen der Eule (Ichneumon), theils aus neben denselben aufgefundenen Hüllen (Lissonota) hervorgingen. Eben daselbst fanden sich aber auch die Puppen einer Fliege und wurden uns von den im Junius und Julius mit Aufsuchen der aïrae-Puppen beauftragten Knaben in auf einander folgenden Jahren in bedeutender Anzahl zugebracht. Was wir am wenigsten erwartet, entwickelte sich aus denselben erst nach einer Ruhe von fast zehn Monaten die zuerst in Schonen entdeckte (Fallén) und in Hollstein und Seeland wiedergefundene Tachina viridis, welche gleichzeitig im April und Mai in und außerhalb unserer Hölzungen an von der Sonne beschienenen Baumstämmen in bedeutender Anzahl vorzukommen pflegt. Muthmaßlich leben die erst im Junius über der Erde vorkommenden Raupen der Eule schon den Winter über in den Wurzeln des Futtergrases. Wie sollen aber die erst im April und nicht mehr im Juni vorkommenden Tachinen zu diesen gelangen um ihnen ihre Eier anzuheften? und wie sonderbar die lange Puppenruhe der Fliege im Vergleich mit den kaum 8 Wochen, die ihr um als ausgebildetes Insect, als Ei und als Made zu existiren vergönnt worden. Wie bei so vielen Musciden ist die ♂ Puppe bedeutend kleiner als die des ♀, und ein ähnliches Verhältniß dürfte sich schon bei der Made zeigen.

Nr. 12. TACHINA LATERALIS.

Meig. Th. 4. p. 380.

In Mehrzahl in der letzen Hälfte des Junius aus Puppen vom Bomb. grammica.

Nr. 13. TACHINA TRAGICA.

Meig. Th. 4. p. 408.

Am $\frac{3}{7}$ und $\frac{22}{7}$ aus Puppen von Atychia pruni (Erica) und einer blassen Tortrix-Raupe.

Nr. 14. TACHINA ARVENSIS.

Meig. Th. 4. p. 337.

Am $\frac{30}{6}$ aus Puppe von Pap. urticae; am $\frac{9}{6}$ von Zygaena trifolii; am $\frac{21}{7}$ von Pap. betulae; am $\frac{13}{7}$ und $\frac{20}{7}$ von Noctua plecta in Mehrzahl. Unter den Individuen kein Unterschied, die Vermuthung erregend, daß andere Rücksichten als die specifische Verschiedenheit der heimgesuchten Larven über die Ansiedelung in solchen entscheide.

Nr. 15. TACHINA VULGARIS.

Meig. Th. 4. p. 391.

In Mehrzahl im Vorsommer aus Puppen von Bomb. lubricipeda.

Nr. 16. TACHINA AMBIGUA.

Meig. Th. 4. p. 298.

Im Julius aus Puppen von N. perplexa.

Nr. 17. TACHINA ILLUSTRIS.

Meig. Th. 4. p. 293.

Am $\frac{28}{7}$ in Mehrzahl aus den Puppen von Noct. gothica und in diesen eine abgesonderte Hülle.

Nr. 18. TACHINA NEGLECTA.

Meig. Th. 4. p. 253.

Im Julius in beträchtlicher Anzahl aus den characteristisch mit einer zähen Gespinnsthaut umgebenen überwinterten Puppen von Noct. atriplicis.

Die Entwicklungsperiode mit der Flugzeit der viele Jahre früher vom Entdecker (Wiedemann) gefangenen Exemplare übereinstimmend.

Nr. 19. TACHINA RADICUM.

Meig. Th. 4. p. 249.

Am $\frac{30}{7}$ aus Puppen von Pap. urticae.

Nr. 20. TACHINA LIBATRIX.

Meig. Th. 4. p. 400.

Im Junius aus einer überwinterten Puppe von Noct. menyanthidis. Gleichzeitig andere in Hamburg aus einer Puppe desselben Schmetterlinges, wobei nur auffällt, daß die Fliege auch in südlichern Gegenden vorkommt, wo dieser noch nicht aufgefunden worden.

Nr. 21. TACHINA PACTA.

Meig. Th. 4. p. 324.

Der Beispiele, daß ausgebildete Insecten von andern deren Inneres verzehrenden heimgesucht werden giebt es nur noch wenige und bringen wir als ein solches das von Bouché beobachtete Vorkommen der Larven von Phora sphingicides im Körper der Sphinx convolvoli in Erinnerung. Aber nicht nur Schmetterlinge sondern sogar die größern Carabiden, die Wölfe unter den europäischen Käfern, werden von solchen heimgesucht.

Im Junius fielen in seeländischen Hölzungen Individuen von Carabus violaceus Lin. und Car. hortensis Lin. durch ihre sichtbare Ermattung auf, während andere ohne äußere Verletzung todt oder sterbend dalagen. Beim Öffnen derselben fanden sich im Hintertheile Fliegen-Larven, die alle innere Theile so vollständig verzehrt hatten, daß nur die äußere Schaale zurückgeblieben. Bei manchen hatten die Larven, je 2 bis 7 in einem Käfer, sich einen Weg bis in das Bruststück und endlich bis in den Kopf gebahnt. Die Verpuppung erfolgte bei allen in der Abdominalhöhle und viele Exemplare der benannten Tachina entwickelten sich 4 Wochen später. Später Puppen derselben Art im Körper von Carabus clathratus Lin. und cancellatus Illiger.

Nicht minder merkwürdig ist es aber daß die Larven der Fliege wiederum von einem Schmarotzer heimgesucht werden. Mehrere ihrer Puppen lieferten nämlich im Junius ♂ und ♀ eines wahrscheinlich noch unbeschriebenen Phygadeuon der III Gravenh. section die fast zu sehr von einander verschieden um für eine und dieselbe Art gehalten zu werden. Keine abgesonderte Hülle des Schmarotzers in zweiter Potenz, über den wir uns an einem andern Orte zu berichten vorbehalten. (Nach einer Mittheilung des Herrn Christian Drewsen, nachdem dieser Entdeckung schon frühzeitiger im Naturforscher-Verein in Hamburg Erwähnung geschehn.)

Ob sie die einzige in ihrem Kreise bleiben wird? ob das Vorkommen von Fliegenlarven in Käfern auf die bemerkten Fälle beschränkt oder sich öfterer wiederholt? Wir haben darauf keine Antwort und nur noch über einen Maikäfer zu berichten, der im Fluge auf das lebhafteste von ihm umschwärmenden Fliegen angefallen wurde, die vielleicht Tachinen und darauf ausgegangen sein können ihm ihre Eier anzuheften. Indessen haben spätere Versuche diesen Käfer zu

erziehen keinen Schmarotzer desselben nachgewiesen. (Ratzeburg.)

Nr. 22. TACHINA CONSOBRINA.

Meig. Th. 4. p. 248.

Im Junius einzeln aus einer Puppe von Zygaena filipendulae (Mittheilung desselben).

Nr. 23. TRYPETA COGNATA.

Meig. Th. 5. p. 315.

Die Larve die sich in der Lebensweise der Minirraupen nährt, fand sich am $\frac{14}{8}$ in bedeutender Anzahl in Blättern der Klette (Arctium lappa), die sie hin und wieder bauchig aufgetrieben. Im Betragen große Ähnlichkeit, doch nicht Gleichheit, mit der die Blätter von Chenopodium bewohnenden Raupe der prachtvollen Oecoph. Hermanella, die beim Fressen im Futterblatte pulsartige Erschütterungen hervorbringt. Erwachsen bohrten sie sich in die Erde und bildeten daselbst durch sieben bis acht Ringeln ausgezeichnete gelbbraune Tönnchen. Die Fliege erschien vom $\frac{2}{6}$ bis $\frac{15}{7}$ des folgenden Jahres und es existirt vielleicht nur eine Generation derselben. Indessen bemerkten wir schon im Junius von minirenden Larven heimgesuchte Blätter der Klette.

Nr. 24. PLATYCEPHALA UMBRACULATA.

Meig. Th. 5. p. 26.

Die Verwandlungs-Geschichte der Sippe nach Meigen unbekannt. Wir fanden Puppen der erwähnten Art im Junius im einem Stengel von Arundo phragmitis. Die Fliegen erschienen im Julius. In einem Stengel nur eine Puppe. Wahrscheinlich lebt die Larve vom Marke.

Nr. 25. DEXIA LEUCOZONA.

Meig, Th. 5. p. 37.

Am $\frac{25}{6}$ aus nicht bestimmter Schmetterlingspuppe.

Nr. 26. MUSCA STABULANS.

Meig. Th. 5. p. 75.

Der nachstehende Beitrag dieser schon von Bouché in ihren ersten Ständen beobachteten Fliege giebt mit verwandten einen Beleg für die Annahme, das die Bestandtheile lebender Wesen im Gegensatze zu sonstiger Materie ein Reich für sich bilden und nicht minder für die allgemeine Tendenz ein einmal für das Leben gewonnenes Aggregat nicht allsobald wieder in seine ursprünglichen Elemente auflösen zu lassen. Der wechselseitige Parasitismus (in der weiteren Bedeutung des Ausdruckes), in Folge dessen Thiere aus Pflanzen und diese wiederum aus thierischen Ueberbleibseln ernährt werden, kann als ein Kreislauf dieser Stoffe betrachtet werden. Daneben scheint dafür gesorgt, daß das einmal in die höhere Sphäre hineingezogene länger als Individuenleben in dieser zurückbehalten werde, und daher das allgemeine Bestreben der Thiere auch nicht den kleinsten und unbedeutendsten Theil solcher Stoffe verloren gehn zu lassen, welche daher eine so große Anziehungskraft für sie zu haben scheinen, weil sie am leichtesten von ihnen assimilirt werden können. Wie oft sich dieß bis zu den niedrigsten Potenzen wiederhole zeigte uns neuerdings das Vorkommen besonderer kleinerer Staphyliniden in den Mistpfützchen, welche eindringendes Regenwasser aus den Excrementen von Nonagrine-Raupen, nachdem diese von ihnen ausgehöhlte Rohrstengel verlassen, bildet. Aber selbst zufällig verlorene Flüssigkeiten werden unter Umständen eine Nahrungsquelle für ganze Generationen, und eine derartige hatte im Julius eine zufällig hart berührte noch nicht vollständig ver-

puppte Noctuen-Raupe in den sie umgebenden Sand ergossen. Dieser war nach einigen Tagen von sieben Fliegenlarven belebt, welche jene Flüssigkeit absorbirten und sich darauf in Puppen und die benannte Fliege verwandelten.

Nr. 27. CORDYLURA APICALIS.

Meig. Th. 5. p. 236.

Die Verwandlungs-Geschichte der Sippe war noch unermittelt. Die Larve ist ein Schmarotzer und lebt im Junius in den Raupen der Noct. phragmitidis. Fliege am $\frac{11}{7}$ aus einer schwarzen Hülle, die sich außerhalb jener gebildet hatte.

Nr. 28. LOXOCERA HOFMANSEGGII.

Meig. Th. 5. p. 366.

Fünf Exemplare dieser ausgezeichneten seit der Entdeckung ohnweit Aachen nicht wiedergesehenen Art, sind im Gute Altenhof an der Schwentine an schattigen und feuchten Plätzen am $\frac{1}{8}$ und $\frac{29}{8}$ von uns erbeutet. Die Haltung der Fliege ist die einer Blattwespe der Sippe Tenthredo, und Größe, die rothbraune Farbe des Hinterleibes und die weiße Fühlerborste macht sie der Tenthredo livida besondres ähnlich. Aufenthalt auf Blättern.

Nr. 29. PHYTOMYZA AFFINIS.

Meig. Th. 6. p. 192.

Die Larve am $\frac{24}{8}$ in Mehrzahl im receptaculo von Cbrysanthemum inodorum. Rothbraun, fast roth, 1''', mit schwarzem Kopfe. Fliege im Junius des folgendes Jahres.

Conspectus Crustaceorum Groenlandiæ.

Auctore

Henrik Kröyer.

Conspectus, qvi seqvitur, epitome maxima e parte commentationis est danica lingva conscriptæ de Amphipodis groenlandicis (Grönlands Amphipoder, beskrevne af Henrik Kröyer &c.), cui tamen nonnulla adjecta sunt (inprimis diagnoses Crustaceorum extra ordinem Amphipodorum), paucissima qvædam immutata. Descriptiones hujus commentationis copiosas delineationesqve sæpius allego inscriptione: Kröyer Grönl. Amph.

Crustacea, qvæ investigavi, groenlandica, partim in Museo Societatis „den naturhistoriske Forening“ asservantur, partim et præcipue in Museo regio hafniensi, cujus mihi liberrimus patuit aditus benevolentia clar. Reinhardt, qui huic præest Museo. Nomina nova, qvæ speciebus nonnullis in catalogo Musei regii tribuit cel. Reinhardt semper retinenda putavi.

In characteribus generum et specierum respicitur ubique præstantissimum clar. Milne-Edwardsii opus „Histoire des Crustacés“, commentationesque ejus in Ann. d. sc. natur.

1. CHIONOECETES*) OPILIO Kr.

Cancer Phalangium, Fabricii Faun. groenl. n. 214.
Cancer Opilio Fabr. in „det danske Vid. Selsk. Skr. nye Saml. III, 180 seqv., cum tabula.

*) χιων nix, οικητης incola.

Cancer hic brachyurus, secundum methodum Edwardsii, inter Oxyrhynchos macropodes referendus est, genus vero efficit novum, qvod in multis cum Inacho convenit, mediumqve locum inter Inachum et Hyaden obtinere mihi videtur.

Char. gen. Cephalothorax depressus, subtriangularis, eadem fere longitudine ac latitudine, antice truncatus, fronte lata rostroqve horizontali bifido, brevissimo. Pedes secundi paris duplicem cephalothoracis longitudinem superantes, triplicem vero non attingentes; pedes tertii paris secundum fere longitudine æqvantes; pedes primi paris secundis tertiisqve breviores, cephalothorace vero longiores (interdum duplo), chelis acuminatis, falcatis; pedes secundi tertii qvartiqve paris compressi, qvinti paris subcylindrici. Tertius pedum maxillarium externorum articulus fere qvadratus eadem pæne longitudine ac latitudine; qvartus articulus angulo interno tertii adnexus; oculi crassi, in orbitem retractiles; pars antennarum externarum terminalis mobilis est brevissima. Abdomen sex constat articulis.

Exemplum (femina junior longitudine 16‴) ab Omenak allatum examini subjeci. Longitudo cephalothoracis, Fabricio auctore, interdum 4½″ æqvat. Cum hic cancer nec peregrinantibus Anglis memoretur, nec, qvantum sciverim, in aliis maribus repertus sit, finibus sat angustis circumscriptus videtur.

2. HYAS ARANEUS Leach.

Cancer Araneus Fabr. Fn. groenl. n. 213.

Cum H. araneo sinus Codani omnino convenit. Exempla a Fiskenæsset, Holsteinborg, Frederikshaab et Julianehaab transmissa ex-

aminare licuit. Ad oras Islandiæ sat vulgaris videtur. Sabine et Ross cancrum hunc brachyurum non offenderunt.

3. PAGURUS PUBESCENS Kr.

Hic Pagurus, etiamsi et Fabricium et Anglos latuit, perrarus ad oras Groenlandiæ non videtur. Exempla sat multa ad Godthaab, Holsteinborg, Fiskenæsset et Omenak lecta ad examen vocavi. Etiam ad oras Islandiæ vulgarior. Sit licet, ad Pagurum Bernardum Miln. Edw. proxime eum accedere, nullus tamen dubito, qvin novam efficiat speciem. Dignoscitur

> cephalothoracis superficie dorsali pedibusqve pilis flavis dense obsitis, carinaqve dentata valida manus dextræ a basi indicis usqve ad carinam carpi exteriorem porrecta.

Non paucas præterea, si hanc speciem cum P. Bernardo conferas, deprehendas differentias: pedunculi oculorum graciliores sunt, media parte minus coarctati, parteqve terminali minus turgidi, oculo ipso multo minore; angulus, qvi in trochantere pedum primi paris supra efficitur conjunctione superficierum lateralium, minus est acutus, margoqve superior multo magis rotundatus; carpus dextræ manus elongatior est, æqvatqve longitudinem manus ad medium indicem, latitudinemque multo superat; superficies superior carpi manus dextræ perangusta est sed a superficie exteriori aperte separata serie aculeornm validorum. Manus dextra elongatior est (longitudine cephalothoracis), angustiorqve (duplo longior

qvam latior); superficies interior seriesqve aculeorum marginis interioris evanescunt; series vero aculeorum duæ a basi superficiei superioris ad basin digitorum producuntur; digiti elongati sunt, graciliores, compressi, ungve terminali sat conspicuo armati. Longitudo indicis dimidiam longitudinem a basi ejus ad carpum superat; pollexqve longitudinem ad carpum superat &c. &c.

4. CRANGON BOREAS Phipps.

Cancer homaroides, Fabr. Fn. groenl. n. 218.

Ut editorem Zoologiæ Danicæ (ubi tab. 132da depictus est hic Crangon), ita et Anglos peregrinantes latuit, C. homaroidem Fabr. et Mohrii (Islandsk Naturhistorie p. 108 tab. V) idem esse animal ac Cr. Borean. Ab oris Norvegiæ et Spitsbergen usqve ad Kamtschatkæ et Californiæ habitat oras; ab his enim retulisse fertur Bechey (Appendix to the Voyage of Ross).

5. CRANGON SEPTEMCARINATUS Sabine??

Sabinea septemcarinata Owen??

Duo exempla Crangonis groenlandici (in Museo Soc. ad Hist. natur. promovendam Hafniæ institutæ servata) examinare licuit, de qvibus valde dubius hæreo. Olim mihi arridebat sententia, ad speciem a Sabino nomine supra allato descriptam referrenda esse, etiamsi instructa sunt manu pusilla pedum secundi paris. Rationes, qvæ ad hanc me perduxerunt sentiam, hæ ferme fuerunt: in ceteris plurimis cum Cr. septemcarinato Sab. optime convenire; Oweniumqve etiamsi novum genus Sa-

bineæ condat, Cr. septemcarinatum fortasse non examinasse, cum descriptionem Sabini totidem verbis modo transscribat; verisimilius videri, Sabinum de pedibus secundi paris humanum qvid passum fuisse, qvam Grönlandiam duos alere Crangones simillimos, qvorum alter instructus sit manu secundi pedum paris alter careat & cet. Cum vero hodie minus tuta mihi videantur hæc argumenta, cumqve in paucis qvibusdam aliis exempla a me examinata a Cr. septemcarinato Sab. discrepare videantur (si accurata est figura Sabini) in medio relinqvere necesse est, utrum nova sit species, nec ne. A Crangone cataphracto diversus qvoqve videtur.

6. HIPPOLYTE ACULEATA.

> Cancer aculeatus Fabr. Fn. groenl. n. 217.
> Alpheus aculeatus Sab. tab. II fig. 9—10.
> Hippolyte aculeata Owen App. to Ross.

Haud infreqvens in mari boreali. Exempla a Sydpröven, Frederikshaab, Fiskenæsset, Godthaab et Nennortalik examini subjeci.

7. HIPPOLYTE SOWERBEI Ross (App. tab. B. fig. 2).

Rossii addidi nomen non Leachii, qvia exempla a Julianehaab, Fiskenæsset &c. missa et examini subjecta cum exemplis a Rossio lectis convenire plane videntur; incertior vero sum, an cum Leachii H. Sowerbei omnibus numeris concordent. Rarior obvenit nec a Fabricio memoratur. Incertus hæreo, utrum distincta sit species, an varietas seqventis.

8. **HIPPOLYTE POLARIS** Sab.

> Cancer Squilla Fabr. Fn. groenl. n. 216.
> Alpheus polaris Sabine tab. II fig. 5—8.
> Hippolyte polaris Ross App.

Exempla vidi ab Omenak, Holsteinborg Fiskenæsset, Julianehaab &c. missa.

9. **HIPPOLYTE BOREALIS** Owen (Ross App. tab. B. fig. 3).

Nonnulla rimatus sum exempla, colore pallidiori insignia, duabusqve modo instructa spinis utrinqve marginis anterioris cephalothoracis; qvæ exemplaria cum H. boreali Ow. congruere videntur. Monendum vero hic est, carinam cephalothoracis, formam rostri numerumqve dentium minime convenire in diversis hujus et antecedentis speciei exemplis; in nonnullis rostrum vidi concavum, sæpius vero rectum; in aliis 8—10 rostri dentes, in aliis 4—5, in aliis prorsus nullos inveni nec supra nec infra; carina modo extenditur, modo fere evanescit.

10. **PANDALUS BOREALIS** Kr.

Hic Pandalus, cujus non pauca a Groenlandia missa exempla examinare licuit, primum, descriptione Desmarestii ducto mihi, Pandalo Narwal sat affinis visus est (Gr. Amph. p. 88); postea vero, cum ad me pervenerit pars secunda operis Edwardsii (Hist. des Crustacés), intellexi Pandalum groenlandicum in plurimis congruere cum Pand. annulicorni, qui, Edwardsio auctore, ad oras qvoqve Islandiæ reperitur. Nuperrime vero mihi contigit comparationem instituere cum Pandalo annuli-

corni a sinu Codano, qvo certior sum factus, P. borealem ab annulicorni discrepare.

Corpore graciliori est, magis compresso; rostro minus recurvo, sedecim vel septendecim marginis superioris instructo dentibus, qvi, a medio circiter cephalothorace incipientes ad finem fere rostri pertingunt, dentibus marginis inferioris ad basin minus validis; pedunculo oculorum breviori, sed ipso oculo multo crassiori; spinis duabus dorsalibus annuli tertii (qvarum altera ex medio fere annulo retro prominet, altera ex margine posteriori) spinaqve unica e margine posteriori annuli qvarti prominente; annulo sexto abdominis multo longiori. — A Pand. Narwal distingvitur rostro longitudinem cephalothoracis æqvante vel paulum modo superante; pedibus primi paris appendice antennarum externarum brevioribus; pedibus qvarti qvintiqve paris spinosis.

Hæc species, etiamsi a Fabricio, Sabino et Rossio non reperta, minime tamen rarissima videtur, cum a Sydpröven, Julianehaab, Fiskenæsset &c. plura missa sunt exempla.

11. MYSIS OCULATA.

Cancer oculatus Fabr. Fn. groenl. n. 222. Tab. fig. 1.
— — — Vidensk. Selsk. Skr. nye Saml. I, 565. Tab. fig. 2.

Char. spec.: Rostrum brevissimum obtusum; appendix antennarum externarum elongato-ovalis, ciliis undiqve obsita; incisura laminæ caudalis obtusa.

Certum indubitatumqve est, Mysidem hanc a Myside flexuosa sinus Codani diversam esse,

Oweniumqve, quum speciei groenlandicæ nomen flexuosæ tribuerit, errasse. Verosimile mihi videtur, M. Fabricii Leach eandem esse ac M. oculatam. Qvid de altera Groenlandiæ Myside (Cancer pedatus Fabr. Fn. gr. n. 221) qvam nunqvam vidi, etiamsi, Fabricio auctore „stupenda multitudine" obvenit, sentiendum sit, nescio. Haud facile tamen adducor, ut credam, distinctam esse speciem.

ANONYX Kr.

Char. gen.: pedunculus antennarum superiorum crassissimus, ovalis; inferiorum multo gracilior cylindricus; (oculi magni;) pedes primi paris breviores, parvulo instructi ungve; pedes secundi paris sat elongati, gracillimi, ungve carentes (qvinqvearticulati), ejusqve vice ad finem articuli qvinti plurimis validisqve præditi setis.

12. AN. VAHLII (Lysianassa Vahlii Rhrdt.*).

Kröyer Gr. Amph. p. 5.

Antennis brevibus, invicem eadem fere longitudine, qvartamqve totius longitudinis**) partem efficientibus; oculis elongato-reniformibus.

Longitudo 4—5‴. Ad Godthaab repertus est.

13. AN. LAGENA (Lysianassa Lagena Rhr.).

Kröyer Gr. Amph. p. 9. tab. I. fig. 1. a—n.

Antennis brevibus; inferioribus superiores tertia parte antecellentibus, qvartamqve totius longi-

---

*) Nomina, qvæ in Catalogo Musei regii speciebus qvibusdam a cel. Reinhardt indita sunt, semper retinui.

**) A margine frontali ad apicem appendicum caudalium.

tudinis partem æquantibus, oculis clavæ formam referentibus.

Longitudo 12'''. Ad. Omenak repertus.

14. AN. APPENDICULOSUS Kr.

Kröyer Gr. Amph. p. 12. tab. 1. fig. 2. a—f.

Antennis longioribus; inferioribus dimidia fere parte superiores vincentibus, dimidiamqve totius longitudinis partem æquantibus; flagello antennarum omnium terminali ad finem uniuscujusqve articuli monstrante appendiculum; oculis clavæ imaginem referentibus.

Longitudo 12—13'''. Ad Omenak et Godthab detectus.

15. GAMMARUS SABINI Leach.

Sabine app. tab. 1. fig. 8—11.
Kröyer Gr. Amph. p. 16. tab. I. fig. 3. a—m.

Cum crustaceum hoc animal inter maxima numerandum sit Amphipoda*), adqve oras Groenlandiæ ubiqve sat vulgare videatur, mirum est, fugisse illud sagacitatem Fabricii. In sinu Codano qvoqve habitare, jam cognitum et compertum habeo**). Hoc loco non inutile erit notare: in pullis nulla vestigia carinæ spinarumqve dorsalium apparere; numerum articulorum antenna-

---

*) A margine frontali ad apicem appendicum caudalium interdum 16''' explet.

**) Hac de re incertus diu hæsi, qvia modo animalia juniora in sinu Codano deprehendi. His vero diebus majora exempla, qvæ omnes speciei exhibent characteres, e ventriculo Gadi Callariæ hausi.

rum multo esse minorem qvam in adultis; antennas pedesqve esse crassiores, longioresqve habere setas; formam oculorum non prorsus eandem, caput majus & cet. In aliis quoque Amphipodis similes inter pullos et adultos deprehendimus differentias. Qvas qvi neglexerit, facile meras ætatum discrepantias pro speciebus habebit.

16. GAMMARUS LORICATUS Sab.

Sabine app.

Kröyer Gr. Amph. p. 22. tab. I. fig. 4. a—d.

Unicum modo exemplum a Groenlandia meridionali transmissum inque Museo regio asservatum examinare licuit.

17. GAMMARUS PINGVIS Kr.

Kröyer Gr. Amph. p. 24. tab. I. fig. 5. a—f.

Ch. sp.: Oculi reniformes, antennæ inferiories superiores tertia parte vincentes; dorsum læve (per totam longitudinem nullum carinæ, dentium, spinarumve exhibens vestigium); manus primi secundiqve pedum paris exiguæ, fere lineares, ungula præditæ parva; appendix caudalis unica, lamellaris, postice obscurius triloba, duabusqve instructa setis minutissimis.

Longitudo 5—6‴.

Pauca exempla ad Julianehaab lecta exploravi.

18. GAMMARUS LOCUSTA Mont.

Fabr. Fn. grönl. p. 254. n. 231. Oniscus Pulex.

Kröyer Gr. Amph. p. 27.

Gammarus migax Anglorum??

Inter Amphipodos Groenlandiæ maxime vulgaris

undiqve magnaqve copia transmittitur. Exempla e Groenlandia, Spitsbergen et sinu Codano comparata omnibus numeris expertus sum congruentia, nisi qvod in mari boreali ad ampliorem excrescunt magnitudinem.

19. AMPHITHOE CARINATA Rhrdt.

Kröyer Gr. Amph. p. 28. tab. II. fig. 6. a—k.

Ch. sp.: frons rostrata, rostrum horizontale, obtusum, mediocris longitudinis; antennæ æqvales; oculi parvi, longitudinaliter elliptici; corpus valde compressum, dorsum per totam longitudinem carinatum, postice vero (a sexto annulo ad undecimum) dentatum; ungulæ pedum qvinti, sexti et septimi paris extrorsum retroqve flexæ; appendix caudalis unica, postice profunde incisa, spinis duabus minutis terminalibus prædita.

Longit. 15‴.

Inter Holsteinborg et Godhavn lecta est hœc species.

20. AMPHITHOE HYSTRTIX.

Acanthosoma*) Hystrix Owen (Ross. app. tab. B. fig. 4—7.

Kröyer Gr. Amph. p. 31. tab. II. fig. 7. a—k.

Ch. sp.: frons non rostrata; antennæ superiores dimidiam inferiorum partem non æqvantes;

*) Characteres, qvibus suffulcit genus Acanthosoma celeberrimus Owenius, nullius prorsus sunt momenti, partim modo distinctioni specierum utiles (ut. „antennæ inæqvales, superiores dimidio breviores“); partim omnibus Gammarinis communes (velut: „articulo ultimo [antennarum] e plurimis segmentis formato“). Tanto potius igitur delendum est hoc genus,

oculi orbiculares convexi, corpus parum compressum, annuli thoracis, et abdominis anteriores tres aculeorum series qvinque præbentes; primus thoracis annulus præ ceteris aculeatus, cornu instructus procumbente et ad caput prominente; epimeri femori solito minus appressi, plerumqve in aculeos producti; manus lineares, ungula præditæ minuta; appendix caudalis unica, postice aliqvantulum emarginata.

Pauca modo examinavi exempla, ad oras Groenlandiæ meridionales (Fiskenæsset, Godthaab, Julianehaab) omnia lecta.

21. AMPHITHOE SERRA Kr.

Fabricii Fn. grönl. n. 237. Oniscus serratus*).

Kröyer Gr. Ampl. p. 38. tab. II. fig. 8. a—l.

Ch. sp.: frons rostrata, rostrum perpendiculare, acuminatum, sat longum; antennæ superiores longiores, oculi minutissimi orbiculares; pedes primi paris fere setiformes, manu carentes, ungula instructi perpusilla; pedes secundi paris crassiores

---

quum jam prius ni fallor, cel. Westwood generi Hymenopterorum nomen Acanthosoma indiderit. — Genus qvoqve Acanthonatus Ow. super arenam structum videtur.

*) Cum cel. Say speciem generis Amphithoes ad Oras Americæ lectam, a Fabriciana vero prorsus diversam, nomine serratœ proposuerit, eaqve species, a Mil. Edw. recepta, auctoritatem obtinuerit, nomen Fabricii specificum sit licet et aptissimum et ætate prævalens, ne confusio oriretur, si non prorsus relinqvendum attamen immutandum duxi, ideoqve speciei Fabriciano Serræ nomen imposui.

iidemqve manu orbati; corpus compressum, media tamen et inferior pars ventricosa; dorsum carinatum, post annulum qvartum etiam dentatum; appendix caudalis unica, postice emarginata.

Exempla ad Godthaab lecta rimatus sum; longitudo, qvæ quidem maxima est, in nonnullis $4\frac{1}{2}'''$ efficit.

(Continuabitur.)

Uddrag af Studiosus J. Hallgrimssons Dagbog,

ført paa en naturvidenskabelig Reise i Island, 1837.

A. Isothermer („Kaldaversl").

Paa mine geognostiske Udflugter i Rángárvalle- og Arness-Sysseler, henvendte jeg iblandt Andet min Opmærksomhed paa de i Landets Sprog saakaldte „Kaldaversl", d. e. Kilder af en lav Varmegrad (kolde), som til alle Aarets Tider beholde den samme Temperatur og saaledes ikke fryse til om Vinteren, af hvilken sidste Omstændighed de ogsaa have faaet det islandske Navn. „Kaldaversl" betyder nemlig: noget koldt, som værger sig, d. v. s. en kold Kilde, som værger sig for Is. Jeg forefandt et betydeligt Antal af saadanne Kilder i Rángárvalla-Syssel, i Særdeleshed i **Fljotshliden** og ved Foden af den Bjergmasse, hvorpaa Oefjelds-Jøkulen („Ejafjallajökull") hviler. Det viste sig da — som man ogsaa i Forveien kunde gjætte sig til — at de uden Undtagelse hidrørte fra de dybere Bjerglag, der for det Meste vare bedækkede af flere, tildeels afvexlende Lag af „Móberg" (Basaltisk eller Trap-Tuff) og basaltartet Trap. Jeg gjorde mig Flid for at iagttage deres Varmegrad, da Bestemmelsen heraf forekom mig ikke at være ganske uvigtig, saavel med Hensyn til Geognosien, som for at erholde et Bidrag til Kundskaben om disse Egnes Middel-Temperatur, og undersøgte i denne Hensigt over 30 forskjellige Isothermer i bemeldte Egn. Temperaturen var temmelig constant, fra $3\frac{1}{2}°$ til $4\frac{1}{4}°$ R., **Middeltallet noget under** 4° R. Dog forekom een mærkværdig Undtagelse, som jeg ikke kan forklare. Ved en Gaard, kaldet „**Kieldur**", som ligger omtrent 2 Miil søndenfor **Hekla**, udspringer nogle vandrige Kilder fra Foden af en brat nedgaaende henimod 3 Favne høi Skrænt,

som paa dette Sted danner Grændsen for en udbredt Formation af forhærdet vulkansk Sand, hvorover Heklas Lavastrømme siden have leiret sig. Dette kunde jeg med Sikkerhed dømme af Egnens Beskaffenhed, skjøndt jeg vel ikke fik dette Lag at see i Skrænten selv, eftersom denne ligger i Gaardens Hjemmemark, og saaledes er dækket af Muldjord og Grønsvær. Om disse Kilder blev der mig sagt, at de aldrig frøs til om Vinteren. Den 25de Juni var jeg paa Stedet; Luftens Temperatur var dengang 12°. Ved at sænke Thermometret ned i den første Kilde, blev jeg høiligen overrasket, da Qvægsølvet i meget kort Tid faldt ned til neppe + 1° R. Jeg gjentog dette Forsøg flere Gange, for at overbevise mig om, at ingen Feiltagelse kunde finde Sted. De øvrige Kilder, 2 eller 3 i Tallet, viste ogsaa det selvsamme Resultat. Hvorfra hidrørte denne usædvanlige Kulde? Var det maaskee nylig smeltet Sneevand, fra et nærliggende Sted, som ikke havde faaet Tid til at antage det Jordlags Varmegrad, hvorigjennem det havde løbet? Dette er ikke rimeligt: thi foruden at ingen Snee var at bemærke uden i betydelig Afstand, saa maatte jo Kilderne udtørres ved mange Leiligheder, hvis deres Vand havde saa let Afløb. Men dette modsiges af Erfaringen; tvertimod flyde disse Isothermer lige rige til alle Aarets Tider. Der synes saaledes ikke være andet for end at tillægge de Jordlag, som afgive Vandet til disse Kilder, den ringe Varme af neppe 1°. Og da opstaaer her igjen det Spørgsmaal, om ikke maaskee det, der efter de gjorte Iagttagelser, viste sig her som Undtagelse, dog kunde være Regelen, og netop svare til Egnens Middel-Temperatur, medens de øvrige Kilders høiere Varmegrad, hidrørte fra den fra den fra Dybet optrængende Jordvarme. Men hvorfor kunde da Jordvarmen ikke ogsaa her frembringe en lignende Virkning, og det endog saa nær ved Hekla?

Under mit første Besøg i Arneß = Syssel, gjennemreiste jeg den sydlige Deel af denne Landstrækning, i Retningen fra Øst til Vest, og paa dette Strøg fandt jeg ingen saadanne Isothermer; hvilket desuden ikke let vil skee, da Egnen i det Hele taget er af en meget flad Karakteer, og bestaaer for en stor Deel af Mosegrund, som har et vidtudstrakt Underlag af gammel, halvforvittret Lava. Under saadanne Omstændigheder ville Kilder fra dybtliggende Jordlag ikke let kunne fremtræde paa Overfladen. Men senere, paa min Reise til Gjeissir, fandt jeg desto flere Kilder af denne Beskaffenhed i Sysselets nordvestligste Deel i Nærheden af Thingvellir, hvor Landets National=Forsamling „Altheng" blev holdt i et Tidsrum af henved 9 Aarhundreder. Denne Egn er, som bekjendt, ganske bedækket af en gammel uhyre mægtig Lavastrøm. Denne er gjennemskaaren af en Mængde større og mindre Revner „Gjár", hvis Dyb er opfyldt af meget klart og gjennemsigtigt Vand, som aldrig fryser, og uden Tvivl har paa det nærmeste den samme Temperatur under Luftens afvexlende Varmegrader. Disse Klippesvælg ere nemlig i Almindelighed meget smalle i Forhold til den betydelige Dybde, der kan stige til 30 ja 40 Favne og derover, efter Lavastrømmens forskjellige Mægtighed. Den 20de August undersøgte jeg Vandets Temperatur i mange af disse Klipperevner, og fandt den uden Forskjel at være neppe 3° R. Et af disse Forsøg vil jeg nærmere omtale, formedelst det Eiendommelige ved de locale Omstændigheder. Et Sted i Bunden af den lille Elv Øxará, som løber forbi Thingvellir, bemærkede jeg et Hul, hvoraf klart Vand med Heftighed vældede frem, og let gav sig tilkjende ved Farven, da Aavandet ellers denne Dag var noget muddret. Ved at sænke Thermometret ned i Aaen, ganske nær ved Hullet, blev Qvægsølvet staaende paa 7°; men sænkede man det ned i Hullet selv, under Fladens Niveau, faldt

det til neppe 3° R.; altsaa havde denne Undervands-Kilde (isl. Uppgáungu-auga, d. e. Opgangs-Øie) den selvsamme Varmegrad, som fandtes i Lavastrøm-Sprækkerne i denne Egn.

B. Jordoverfladens Varmeudstraaling.

Under mit Ophold i Gullbringu-Sysel, fra 12te Juli til 15de August, fandt jeg unødvendigt, at anstille daglige Jagttagelser over Luftens og Vandets Temperatur, da det var mig bekiendt, at Hr. Landphysikus Thorstensen, som er bosat i denne Egn, til samme Tid anstillede sine i en Række af Aar fortsatte meteorologiske Jagttagelser for det danske Videnskabers Selskab.*) Derimod benyttede jeg flere stille og klare Aftener, som indtraf i denne Tid, for at anstille nogle Forsøg angaaende Jordoverfladens Varmeudstraaling, som dog vare altfor ubetydelige, saavel med Hensyn til Forsøgenes ringe Antal, som Mangel paa en planmæssig-ordnet Udførelse, for at kunde have noget egentligt Værd. De bleve gjorte i det Frie, omtrent 2 Timer efter Solens Nedgang, fra Kl. 11 til 12 om Aftenen. Af de 3 Thermometre, som jeg havde til min Raadighed, pleiede jeg at ophænge det ene 3 Fod høit over Jorden, medens de 2 andre lagdes paa Jorden, det ene i det duggede Græs, og og det andet paa en flad Doleritklippe, — den eneste faste blottede Bjergart, som dette Sted havde at fremvise. Ved alle disse Forsøg viste det sig, at det frithængende Thermo-

*) Det er sikkert en Feiltagelse naar X. Marmier i hans „Lettres sur l'Islande", p. 89, anfører: at Landphysikus Thorstensen anstiller disse Jagttagelser for Hr. Arago. De Optegnelser, som Hr. Arago muligen kan have erholdt, maatte da i al Fald betragtes som Doubletter af Vidensk. Selskabs originale Lister, da disse Jagttagelser, saavidt vides, ere gjorte efter dette Selskabs Foranstaltning og med dets Instrumenter.

ter stod 2—$2\frac{1}{2}$° R. høiere end det, som laae i Græsset, og neppe 1—$1\frac{1}{4}$° høiere end det andet paa Doleritklippen. Luftens Temperatur var i disse Aftener sædvanlig mellem 8 og 10°.

C. Nordlys.

Den 26de August, befandt jeg mig paa en Reise i det Indre af Landet paa den høie og vidtudstrakte Bjergplaine som under forskjellige Navne adskiller de sydlige og nordlige Bøigdelag (Sveitir).

Det var en herlig Aften: Luften fuldkommen klar og Vindstille. Vor Karavane (Lest) var rykket frem til Grimstúnguheidi, og saaledes havde vi mod Nord faaet Udsigt til de høie Toppe af Kystbjergene, der hæve sig betydeligt over det indre, flade Høiland, hvorfra de gaae ud, og danne de mange fra Kysten af indtrængende Dale og bredere Herreder, som ere beboede, imedens det øde Høiland kun sparsomt benyttes som Græsgang for Faar og utæmmede Heste, der drives tilfjelds om Sommeren. En blaalighvid Taage svømmede nede i Dalene, men den naaede ikke op til vort høiere Standpunkt. Udsigten var fri over den vilde Bjergplaine hen til den nordlige Horizont, hvor Bjergtoppene i det Fjerne dykkede op af Taagehavet og frembøde et høiligen tiltrækkende og malerisk Syn. Især var dette Tilfældet under Belysningens gradvise Forandring, medens Aftenskjæret kjempede med den frembrydende Nat. Efter Solens Nedgang, endog paa Høilandet, hvor vi befandt os, flammede disse Bjergtoppe i Aftenglandsen. Men efterhaanden mørknedes de fra neden af, de udbrændte og slukkedes som Lys, den ene efter den anden, og stode nu som sorte Klipper i Taagehavet, indtil de lidt efter lidt fløde sammen i en mørk Kjæde af utydelige Omrids. Maanen, som stod bleg og glandsløs i Horizonten;

kjempede med Taagedunsterne, og tjente kun til at gjøre de forsvindende Bjergkonturer endnu mere vaklende og utydelige. Men denne Tilstand varede kun kort. Da Natten fuldkommen var indtraadt, var det ligesom Stjernelyset fik mere Magt. Gjenstandene rundt omkring bleve atter mere tydelige. Jordens forandrede Udseende bidrog ogsaa sit dertil. Nattedugen var nemlig ved den indtrædende Nattekulde forvandlet til Rimfrost, som dannede et hvidt Dække paa Overfladen og glimrede i Stjernelyset. Henimod Kl. 11 begyndte et Par lyse Striber at vise sig paa den nordlige Himmel. Det var Tegnet til de indtrædende Nordlys. I Førstningen saae disse Striber fuldkommen ud som lette blege Skyer, men efterhaanden reiste sig enkelte stærkere lysende Bølger, som hurtigen overfløi dem i forskjellige Retninger. Kort derpaa sagtnedes igjen denne nyelig opstaaede Bevægelse; en rolig klartlysende Masse dannede sig i Nordvest, omtrent 10—14° under Polen. Derpaa aabnedes den i Midten, der opstod en Ring, som udsendte takkede Straaler i alle Retninger, omtrent som den Glorie, man seer om nogle Helgenbilleders Hoveder paa gamle Træsnit — saa stive og rolige stode disse Lystakker. Jeg mindedes at have seet noget Lignende i en gammel dansk Bog med Afbildninger (jeg troer den Verdslige Viisdom), der skulde forestille Nordlys; men jeg havde kun leet deraf, da jeg ikke troede, at de nogensinde viste dem saaledes i Naturen. Dette Syn varede da ogsaa kun for faa Dieblikke. Snart opstod den sædvanlige zittrende og bølgeformige Bevægelse; Lysmassen voxede pludselig til, ligesom naar Gas antændes og en stor Deel af den nordlige Himmel stod i lysende Flammer. Jeg har vel oftere seet voldsommere Nordlys, men neppe, saavidt jeg mindes, nogen skjønnere. De lette flammende Bølger i alle den grønne, ildgule og røde Flammes Nuancer, fløi over Himmelen i de forskjelligste Retninger.

Dog gik Hovedbevægelsen ud fra det Sted, hvor Ringen før havde dannet sig, ogsaa lod det til, som om noget af den oprindelige Form vedligeholdt sig midt i denne rastløse Bevægelse; men da mine Medreisende ikke vilde bemærke det, skjøndt jeg gjorde dem opmærksomme derpaa, vil jeg lade det staae ved sit Værd. Maaskee har Phantasien skuffet mig. Efter en halv Time begyndte dette Luftsyn at tabe i Skjønhed, Farvepragten aftog, Bevægelsen blev langsommere og det ene Partie efter det andet blev mat og langsomt, eller døde ganske hen. Imidlertid var Maanen ogsaa steget høiere, den skinnede klarere og svækkede derved Nordlysenes Virkning. Hele Natten igjennem vedblev de dog af og til at vise sig; Dagslyset udslukkede dem vel tilsidst; men om de dog ikke vare tilstede alligevel under Form af meget tynde bleghvide Skyer, skal jeg lade uafgjort; noget saadant syntes jeg dog at bemærke. Ellers fortjener det at omtales, at den paafølgende Aften forandredes Veiret pludselig. Vinden sprang om til Nordvest, først med heftig Regn, siden med Kulde og Sneefog, som med enkelte Opholdsdage vedvarede i flere Uger, og paa den sørgeligste Maade forvandlede Sommeren til Vinter for Beboerne af hele Islands nordlige Kyst.

Nogle botaniske Nyheder fra Ostindien.

(Af et Brev fra Dr. Voigt i Frederiksnagor til Etatsraad Hornemann.)

— — „Dr. Griffith, som allerede har gjort sig hæderligen bekjendt ved en Afhandling om Familien Rhizophoreæ, ved en Beskrivelse over 2 nye Genera af Hamamelideæ, 2 nye Species af Podostemon, og ved microscopiske Undersøgelser af indiske Planter, er en ung Mand af megen Iver for Botaniken.*) Han er en Discipel af Robert Brown, Lindley og Bentham**), tegner meget godt, og er utrættelig i det Engelske Compagnies Tieneste som Læge og Botaniker. Han reiser for nærværende Tid omkring i Assam og Bhotan efter Lord Aucklands Ordre, med en maanedlig Gage af 1000 Rupier. I et Brev, som jeg nylig modtog fra ham, melder han: „Jeg har samlet en stor Mængde Planter og deriblandt ikke faa nye og mærkværdige, f. Ex. en træeagtig Loranthus, en nye Art af Slægterne Hedychium, Po-

---

*) Vi have ikke her i Byen andet af denne meget lovende Botaniker, end den ovennævnte Afhandling om Rhizophoreæ, som forresten er meget kort. — Jeg maa bemærke at det Brev, hvoraf dette er taget, er ikke af Forfatteren bestemt til at trykkes, men da det indeholdt adskilligt som er Nyt i det Mindste for mig, har jeg troet at Hr. Dr. Voigt ikke vil have noget imod at jeg har gjort et kort Udtog deraf; det har desuden været mig behageligt at erfare, at Hr. V. vedbliver at ynde en Videnskab, som endnu tilbyder overmaade mange Opdagelser især i Ostindien. Hornemann.

**) Bentham har beskjæftiget sig meget med Labiaternes Undersøgelse og var for nogle Aar siden her i Byen i denne Anledning.

dostemon og Oryza. Jeg har ogsaa samlet en Mængde Frøsorter af nye og sieldne Planter, hvorblandt Hydrangea altissima, adskillige Arter af Viburnum, en klattrende Stauntonia, 3 Choripetala, en Gaultheria, en nye Willughbeia med spiselig Frugt af en Oranges Størrelse, adskillige Menispermer, en nye Illicium, adskillige Arter af Slægten Pinus ꝛc. For nærværende Tid er jeg beskjæftiget med Slægten Ficus, hvorom meget endnu er dunkelt. Jeg har og i Sinde at være opmærksom paa Slægten Piper, som de veed ikke er let at undersøge. Jeg har allerede 65 Udkast af Tegninger færdige, hvilke, tilligemed dem jeg forhen har udkastet, udgjør 150."

— Hr. Griffith og en Hr. M'Cleland ledsagede Dr. Wallich paa Expeditionen for at undersøge Theplanterne. Denne Undersøgelse gav ikke et saa fordeelagtigt Resultat, som man havde ventet. Disse Herrers Indberetning til Gouvernementet vil blive udgiven om kort Tid, og skal da blive tilstillet den botaniske Have i Kiøbenhavn. — Wights*) Afhandling om de indiske Asclepiadeæ forekommer mig at være fortræffelig. Han har undersøgt alle de Roxburgske Arter af denne Slægt, undtagen Ascl. Jussulæ som er udgaaet baade i Compagniets og Dr. Careys Have, og fundet at de danne flere Genera. Hiin er Corona Ariadnes hos Rumph vol. 5, t. 182. Wights Afhandling om Im-

*) Wight er en duelig og utrættelig engelsk Botaniker, som har opholdt sig længe paa Kysterne af Malacca og som har havt den liberale Idé at uddele Exemplarer af sine paa disse Kyster samlede Planter til mange europæiske Botanikere. Han har udgivet Contributions to the Botany of India, Lond. 1834, On the Nut. of the ceded districts, observations on Mudar (Calotropsis procera), 1835, og tillige med sin Ven Skotlænderen Walker Arnott Characters of new or little known genera of plants. Edinb. new phil. journ. 1832.

patiens findes trykt i Madras Journal of Litterature et sciences Nr. 14 og indeholder Beskrivelse og Tegning af 13 nye og 4 bekjendte Arter af denne Slægt. Pag. 3 siger han: „it is only necessary to add, that the correctness of „deductions, ob tained from this (nemlig Kunths) most „masterly analysis of the flower of the common Bal-„sam., is now completely prowed by the structure of „the genus Hydrocera, the only other genus of the „order, wichs enjoys the full complements of parts „namely 5 sepals, 5 petals, 5 stamens and 5 stigmas, „with a truly 5 celled fruit, not, like Impatiens „opening with elasticity."

— Jeg modtog i Gaar fra Madras en Subscriptions-liste paa et Værk, som Dr. Wight har i Sinde at udgive, ifald han erholder et tilstrækkeligt Antal Subscribenter. Det skal være i Qvart og indeholde 300 illuminerede Plader med Beskrivelser og Bemærkninger. 100 Plante-Figurer ville blive udgivne aarligen fra 1ste Januar 1838. Prisen er 30 Rupier pr. 100 Figurer. Jeg har seet Benthams*) Scrophulariæ, men endnu ikke havt Leilighed til at sammenligne nogen af de beskrevne Planter med Beskrivelserne, dog tvivler eg ikke paa at at de ere lige saa gode, som hans Labiatæ. Nees v. Esenbecks Cyperaceæ anseer jeg for et meget udmærket Arbeide; hans Nøiagtighed og Utrættelighed er mageløs. Laurineæ, Acanthaceæ, Cyperaceæ, Solanaceæ i en saa kort Tid fra samme Haand og behandlede paa en saadan Maade er næsten utroeligt. Choisys Convolvula-

---

*) Engellænderen Bentham var her i Byen for at undersøge Labiaterne, hvorover han har skrevet en fortræffelig Monographie, i de Kiøbenhavnske Samlinger. Hans Scrophularineæ kiender jeg ikke. Hornemann.

ceæ kiender jeg kun lidet til, da jeg blot har seet en Clavis analytica af dem i ovenmeldte Madras Journal, men Wight roser dem meget og paa hans Ord stoler jeg med Tillid. Royles illustrations ere meget lærerige i meer end een Henseende; de ere beskedne, og vise, at Forfatteren er det indbringende Professorat voxen, som han har erholdt. Han har giort megen Nytte ved at tilskynde Læegerne i Indien til at studere Landets medicinske Ressourcer, der hidtil ere kun maadelig kiendte. Griffiths Rhizophoreæ indeholde en interessant microscopisk Undersøgelse om denne Families Antheræ, Resultatet af hvilke er omtrent de samme som de R. Brown omtaler i Beskrivelsen af Rafflesia *). Wallich har i Calcuttaer med. and pharm. Transact., 7de Bind, skrevet en Afhandling om Hitchenia glauca (forhen Curcuma glaucophylla Wall.). Slægten forekommer mig at være vel funderet. Den er opkaldt efter en fortjent Mand Mr. Hitchen, som forresten Mr. Wight tidligere havde opkaldt. I samme Afhandling findes en Beskrivelse af en ny Slægt Alsodeia, hvoraf A. bengalensis, lanceolata og Roxbourgii, samt af Viola distans Wall. og Phlebochiton extensum Wall. Den sidste danner et nyt Genus (nærmest Rhus) som er godt bestemt. — Wallichs 2den Afhandling angaaer 2 medicinske Planter, nemlig Mishme Teeta (ɔ: Mismerkernes, et assamisk Folkeslag) som fandtes at være

*) En heel besynderlig Slægt fra Sumatra, som uudsprungen ligner et stort Hvidkaals-Hoved, men udsprungen udgiør kun blot en Blomst, uden tydelige Stamina, og som man ved første Diekast maa antage for en gigantisk Svamp. Den er kaldet saaledes efter Sir Raffles, engelsk Gouverneur paa Java, som som havde mange Fortienester ved Undersøgelsen af denne Deel af Indien. R. Brown har beskrevet denne Plante i det 13de Bind af Linnean Transactions med Figurer deraf.

en ny Art af Coptis (C. tecta Wall.) der er i stor Berømmelse hos hiin Nation, hos Lamaerne og Chineserne for dens toniske Kræfter, hvilke Kræfter ogsaa Coptis trifoliata Salisb. *) skal have. — Den anden medicinske Plante er Punga Pat., der er sendt fra Penang og udgjør en Handels-Artikel hos de Indfødte, som bruge den tørrede Plante, blandet med Tobak, til at røge, og Plantens oleum essentiale til at indsmøre Fruentimmernes Haar og de Riges Klæder. Araberne kjøbe den tørrede Plante med Begjærlighed, paastaaende, at Madrasser og Puder, fyldte med den, hindre Smitte og forlænge Livet. Wallich formoder, at det er den samme som Marubium odoratissimum Burman. zeylan. t. 71, f. 1. Den har endnu ikke blomstret enten i Compagniets ellers Dr. Larreys Have. Rimeligviis vil den udgjøre en ny Art af Coleus.

*) Denne findes i det høieste Norden, f. Ex. i Grønland. En Tegning deraf, hiembragt af Lieutn. Wormskiold, er indført i Flora danica tab. 1519.

Algologisk Bidrag,

af

F. Liebman.

I sit bekjendte Værk Hydrophytologia danica beskrev Hr. Lyngbye første Gang fuldstændigen en Alge under Navn af Linckia Zosteræ, hvilken tidligere korteligen var omtalt af Mohr i Webers Beiträge, Th. 2, Pag. 367, under Navn af Rivularia Zosteræ, og som denne ansaae for synonym med Ulva incrassata Huds. Hr. Lyngbye leverede tillige en Afbildning paa tab. 66 C., som hidtil er den eneste existerende af Algen, og hvorefter alle senere Beskrivelser ere forfattede. — Planten gjældte nemlig hidtil for overordentlig sjelden; i de fleste Algesamlinger, selv de største og fuldstændigste, manglede den; og i de faae Samlinger, hvor den var tilstede, vare Exemplarene saa overordentlig smaae eller saa slet præparerede, at en nøiere Undersøgelse deels var umulig, deels ei turde foretages af Skaansel for det sjeldne Stykke. De i Samlingerne forekommende Exemplare skreve sig fra de i Hydroph. dan. nævnte Localiteter.

Da jeg oftere har havt Leilighed til at samle denne Alge i den rigeligste Mængde og i de fortræffeligste Exemplarer paa de nordlige og østlige Kyster af Sjelland, har jeg ved Undersøgelsen af disse i frisk Tilstand med et fortrinligt pløslsk Microskop overbeviist mig om, hvor aldeles feilagtig denne Plante hidtil er bleven opfattet, saa at neppe en eneste af de den i Diagnosen tillagte Betegnelser, naar undtages den ydre Forms, som rigtignok her kun ere af liden Betydning, fandtes passende. En Emendation i Characteer og Beskrivelse er derfor yderst nødvendig.

For at man nærmere kan overbevise sig om, hvor for-

skjellig den virkelige Plante er fra de hidtilværende Beskrivelser af den, har jeg anseet det for passende først at anføre de Beskrivelser, hvorpaa vor Kundskab om Algen grunder sig, og derefter selv nøiagtigen at beskrive den saaledes, som gjentagne Undersøgelser har overbeviist mig om, at det var rigtigt.

Hr. Lyngbye beskriver altsaa sin Linckia Zosteræ saaledes:

Frons teres, solida, gelatinosa, semipollicari longitudine, ramos breves patentes hic illic emittens. Fila ex communi frondis axe prodeuntia, in massâ aqvose pellucida inclusa, simplicia, basi non connata, sed singula libere e massa gelatinosa exeuntia, horizontaliter patula, huc illuc incurva, æqvalia, apicem versus parum attenuata. Articuli diametro 2 plo longiores, virides, ovati. Genicula pellucida, non coutracta. Color dilute viridis, subhyalinus. Substantia gelatinosa, lubrica. Vere.

Hr. Lyngbye henførte Algen til sit genus Linckia, og modificerede derefter Slægtscharacteren: Massa gelatinosa, elongata vel globosa, filis simplicibus, rectis, acuminatis, articulatis vel subcontinuis farcta.

I Systema algarnm p. 26 stillede Hr. Agardh denne Alge, som han for øvrigt erklærede, at han ei kjendte, i Slægten Rivularia, hvis Diagnose p. XIX er: Frons gelatinosa subglobosa, filis e communi centro prodeuntibus radiantibus, globulo insidentibus continuis intus annulatis farcta. Saavel ved Sciagraphien over Slægterne, som ogsaa ved Artens Diagnose, betvivlede han forresten selv Rigtigheden af denne Plads, og formodede, at den vilde komme til at danne en egen Slægt.

Bevæget ved disse Hentydninger af Hr. Agardh og ved Lyngbyes Afbildning og Beskrivelse, opstillede derpaa Hr. Fries i Plantæ Homonemeæ p. 342 denne Alge som et eget genus under Navn af Ægira med Characteer: Thallus contiguus, gelatina involutus, filis e strato medullari ubiqve exeuntibus, articulatis, simplicibus. Marina, viridi-hyalina.

Vi see saaledes, at begge disse to sidste Beskrivelser grunde sig alene paa Hr. Lyngbyes i Hydroph. danica leverede Beskrivelse og Afbildning; det samme er Tilfældet med alle andre Beskrivelser, som findes i senere udkomne Florer. Det er altsaa kun til Hydrophytologia danica, at vi have at holde os.

Vi gaae nu over til at beskrive Algen saaledes, som den viser sig levende. Hvad dens Form angaaer, da angives den omtrent rigtigen i de ældre Beskrivelser. Den voxer fra Fladen af Zostera marina's Blade, som en slibrig, trind, solid, enkelt eller grenet Traad, hvis Diameter er en Linie, og hvis Farve er lys olivengrøn. Grenene ere ofte flere Gange deelte, og sidde uden al Orden. Algens Længde er yderst variabel; jeg har Nord for Helsingør samlet Exemplarer, som vare indtil 8 Tommer lange, og ved Kalkbrænderiet i Nærheden af Kjøbenhavn andre, som vare 2 à 3 Tommer lange. Ikkun aldeles unge Exemplarer havde en saa ringe Længde, som Hr. Lyngbye angiver, nemlig ½ Tomme. Algens Løv besidder en overordentlig ringe Sammenhæng, og sønderrives ved den mindste Vold.

Man adskiller allerede med blotte Øie lettelig to forskjelligt dannede Lag, som sammensætte det trinde Løv: et ydre, lysere farvet, der som en tynd Sliim overtrækker det indre mere solide mørkere Lag. Ved Havets Vold afslides ofte det ydre mere slimede Lag, og det indre bliver da tilbage,

lignende saaledes temmelig meget unge Exemplare af Chorda Filum. Under et godt klart Microskop opdager man saare let den Forskjel, der er imellem disse to Lag, og man maa ene skrive det paa de ældre ufuldkomne Instrumenters Regning, at denne Plantes Bygning er bleven saa meget misforstaaet. Det er nemlig kun det nysnævnte saakaldte ydre Lag, der er bleven erkjendt, imedens det indre blev anseet for en aldeles uorganiseret Sliim, hvoraf de ydre enkelte horizontale Traade udsprang ligesom af en Matrix. Men Sagen forholder sig langt anderledes.

Det indre mørkere farvede og fastere Lag danner nemlig den egentlige Hovedstamme i Algen, og er sammensat af en Mængde conferveagtige Traade, som ved den første Beskuelse synes at løbe parallele, men som man snart, ved at lade Algen i dens Længde passere Microskopets Campus, opdager ere slyngede om hverandre i en løs Spiral, omtrent som Strikkerne i et Toug eller Taverne i et Seilgarn. Paa enkelte Steder sondrer endeel af Traadene sig fra Hovedbundtet, og søge ud i en divergerende Retning fra dette, der vedbliver at løbe i en temmelig ret Linie. Men ogsaa de saaledes afsondrede Traade, der danne de med blotte Øine synlige Grene paa Hovedstammen, slynge sig om hverandre, ligesom Traadene i Hovedbundtet, og det er klart at dette skeer, for at de paa denne Maade kunne danne en større Masse, og saaledes frembyde en større Modstand imod det omgivende Medium. Traadene have nemlig ikke noget virkeligt Sammenhæng indbyrdes, ere ikke indbyrdes sammenvoxne, men kunne let med fine Instrumenter adskilles fra hverandre. Det var derfor umuligt, at Traadene sammen kunne danne noget Heelt, hvis de ei paa den omtalte Maade slyngede sig om hverandre. I det de gjøre dette, danne de altsaa en trind, solid Masse, som er Algens Hovedstamme eller Axe.

De Traade, der danne Hovedstammen og Grenene, ere byggede fuldkomment paa samme Maade som Slægten Conferva. Traadenes Membraner ere overordentlig tynde; Leddene deri ere for største Delen fuldkommen vandklare, og kun hist og her svagt mærkede med en lys olivengrøn Farve. Leddenes Længde er i Hovedstammen omtrent 3 à 4 Gange længere end Diameteren. I Grenene er Forholdet ei saa stort. Forresten er Leddenes Længde temmelig variabel, og man finder længere og kortere imellem hverandre.

Vi komme nu til at omtale det ydre Lag, som for det blotte Øie viiste sig som en lysere farvet Sliim, der omgav det indre. Under Microskopet forvandler denne saakaldte Sliim sig til en stor Mængde fine Traade, og det er netop disse, der ere blevne afbildede i Hydroph. dan., skjøndt rigtignok heller ikke, som vi strax ville faae at see, fuldkommen rigtigen, imedens Længdetraadene forbleve ganske ukjendte, gjeldende for en uorganiseret Sliim. Disse fine Traade staae næsten lodrette paa Længdetraadene, fra hvis yderste Række de udspringe, og komme saaledes til at danne en Slags Verticiller omkring Hovedstammen. Da de omtrent ere lige lange, vedligeholdes Løvets trinde Form, og da de ere meget fine og staae overordentlig tætte, udspringende fra ethvert beqvemt Punkt paa Hovedstammens Overflade, dannes derved den tilsynceladende Sliim. *)

*) Jeg maa ved denne Leilighed gjøre en Bemærkning, som gjælder om mangfoldige Alger, i Anledning af en almindelig brugt Characteer: massa (frons) gelatinosa, filis .... farcta. I de allerfleste Tilfælde anvendes denne Characteer med stor Urette, og maaskee er den kun virkelig gjældende for Nostoc og nogle faae andre. Her er nemlig den indhyllende gelatina Hovedmassen, hvori de rosenkrandsformige krumme Traade nidulere. Som oftest er denne gelatina kun tilsyneladende, hvoraf man Intet opdager under det bedste Microskop. Man seer der-

I Hydroph. dan. og senere paa alle andre Steder beskrives disse horizontale Traade som enkelte, rette og svagt tilspidsede; men dette er urigtigen. De ere altid grenede, stundom endog flere Gange sammensatte, og Smaagrenene ere eensidige. Alle horizontale Traade, saavel som deres Smaagrene, ere endvidere ei rette, men nedad krummede, især imod Spidsen. Kun de Traade, som udgaae fra Enderne af Hovedstammen og dens Hovedgrene, ere ei nedad krummede, men indrullede. Ligesaa lidet ere disse Traade tilspidsede, men derimod samtlige budte og tilrundede, ja som oftest endog lidt kjølleformigen udvidede.

Vi saae ved Omtalen af Længdetraadene, at disse vare næsten fuldkommen vandklare, og kun hist og her viste smaae Rester af den farvede Sporemasse. De horizontale Traade eller Bitraadene ere derimod meget stærkere opfyldte med denne Masse, og den bliver mere og mere sammenpakket ud imod Spidsen af Traadene, saa at derved den nysnævnte kjølleformige Udvidning bevirkes. Det synes saaledes, som den indre farvede Masse for en stor Deel forbruges i Algens Dan=

imod i dens Sted en overordentlig stor Mængde fiinmembranede Traade, som vare uadskillelige og usynlige for det blotte Øie, og hvis forenede Mængde viiste sig som en Sliim. Det er saaledes i de fleste Tilfælde en Sammenblanding af den habituelle og den virkelige microskopiske Bygning, der har frembragt denne Characteer. Chætophora, Batrachospermum, Draparnaldia o. fl., der for det blotte Øie synes kun at bestaae af Sliim, vise Intet deraf under Microskopet, men i dens Sted en stor Mængde af fine Traade. Characteren bør derfor i saadanne Tilfælde ei hedde: frons gelatinosa, filis farcta, da dette er absolut urigtigt, men snarere frons, oculo nudo gelatinosa, e filis tenuissimis constituta. Paa denne Maade undgaaes al Uklarhed. Den forhen brugte Udtryksmaade har desuden foraarsaget store Feiltagelser i Slægternes Placering, f. Ex. mange Diatomeers imellem Nostochineerne, og omvendt.

nelse, og at dens Væxt skeer ligesom ved en Udrullen af den indesluttede Masse. Hvad der end mere bestyrker denne Menings Antagelse er, at man i Bitraadene kun finder Led afsatte henimod Basis, og der viser ogsaa den farvede Masse sig lysere og sparsommere tilstede. Imod Spidsen af Bitraadene, hvor Ansamlingen af den farvede Masse bliver stærkere, opdager man aldeles ingen Spor til Leddannelse. Det farvede Stof findes der sondret i Partier af forskjellig Størrelse og Form, og denne Sondring antyder saaledes i det Høieste den begyndende eller begyndte Affætning af Led.

Det vil af det her Anførte være bleven klart, hvor compliceret Plantens Bygning er, og hvor langt man hidtil har været fra at kjende denne rigtigen. Forresten henviser jeg til en yderligere Forstaaen af Algen og dens Sammensætning til den billedlige Fremstilling, som er udført efter levende Exemplare, samlede i Nærheden af Kjøbenhavn, og som vil blive leveret i det følgende Hefte af Flora danica.

Hvad Slægtens Plads i Systemet angaaer, da vil man efter den givne Beskrivelse indsee, at dens Forening med Chætophora, Rivularia eller Linckia er uigjenkaldelig opløst. Den bør derimod anvises Plads i Batrachospermeernes Afdeling, og deri rangeres nærmest ved Draparnaldia. Den adskiller sig fornemmelig fra denne Slægt derved, at Hovedstammen bestaaer af en Mængde sammenslyngede Traade, imedens Draparnaldia kun har een, hvorfra de horizontale Bigrene skyde ud.

I Draparnaldia uniformis Ag Jcon. Alg. europ. tab. 37 have vi en smuk Tilnærmelse til Ægira.

ÆGIRA Fr. emend.

Char. gen.: Frons filiformis, ramosa, mucosa, dilute-olivacea, biformis. Pars axillaris e fasciculo filorum longitudinalium simplicium, leviter & spiraliter tortorum constituta. Pars peripherica e filis horizontalibus, unilateraliter ramosis, subclavatis, recurvis, e fasciculo longitudinali undique exeuntibus, constituta.

ÆGIRA ZOSTERÆ FR. Lbg. Hydroph. dan. tab. 66. C. fig. 1. (fgg. 2. 3. 4. malæ). Flora danica tab. ined.

Descr.: Frons teres, solida, mucosa, 3—8 pollices longa, lineam lata, vage ramosa. Rami patentes sæpe pluries compositi. Frons simul ac rami biformes. Pars axillaris intensius colorata et massam magis solidam exhibens e fasciculo filorum longitudinalium in laxam spiram tortorum constituta. Fila simplicia, articulata, non cohærentia, hic illic colore dilute olivaceo notata, ceterum hyalina. Articuli medio parum incrassati, diametro 2—4 plo longiores. Pars peripherica dilutius colorata, magis mucosa, e filis liberis horizontaliter patulis constituta. Fila unilateraliter ramosa (sæpe pluries ramosa) apicem versus recurva, parum clavæformia, massâ coloratâ densius stipata. Articulatio ad basin filorum horizontalium inchoans, mox evanescit.

Vere in sinubus parvis qvietis Sellandiæ septentrionalis et orientalis copiosissime in foliis Zosteræ marinæ legi.

Bemærkninger om nogle Arter af Lathyrus.

Af
S. Drejer.

I. Lathyrus pratensis L.

Der er tidligere i dette Tidsskrift (I. p. 354) gjort opmærksom paa de nyere Floristers forskjellige Meninger om den linnæiske Lathyrus pratensis, ligesom de af Koch opstillede Karakterer til Adskillelsen af L. pratensis L. og L. sepium Scop. ere blevne angivne (p. 356 Not.). Disse Mærker ere nu: for L. pratensis de til alle Sider vendte Blomster, de piildannede Axelblade, Bægerets Tænder, som ere kortere end Frugtknuden og hvoraf de to øverste ere indbøiede; for L. sepium: de til een Side vendte Blomster (flores secundi), de spyddannede Axelblade (hvis Grundflige staae næsten retvinklet ud), Bægertænderne, som alle ere rette og hvoraf den nederste er af Længde med Frugtknuden.

Jeg havde i Fjor Leilighed til at samle en temmelig mærkelig Form (sml. II. p. 189) af denne Art. Denne Form besidder alle de Karakterer der angives for L. sepium. Ved nærmere Sammenligning med Kilden (Scopoli flora carn. 2. p. 64) sees forresten, at dette Navn betegner en anden Form end min. Jeg vil derfor beskrive den af mig fundne Form, og benytte den derved givne Leilighed til nærmere at betragte Delingen af L. pratensis.

Denne Form, der udmærker sig ved større Sammentrængthed i Formerne, ved mindre Blade og Blomster og en tæt silkeagtig-laadden Beklædning, voxede imellem Krat paa leret Grund paa de saakaldte Aars Bjerge ved Vildsund i Thy,

i Selskab med andre Former, der deels stode nærmere ved den almindelige Form af pratensis, dog bevarende et eiendommeligt Udseende, deels vare identiske med den almindelige Form. Smaabladene aflang-elliptiske, endes i en Braad, Bladstilkene længere end Axelbladene, stive (ligesom Grenene). Axelbladene ægdannede, tilspidsede, ved Grunden spyddannede, med meget korte, spidse Flige, der kun hos meget faa Exemplarer (af Blade) vare lidt nedadvendte, dog aldrig i den Grad, at de kunne kaldes piildannede. Slyngtraaden kort, udeelt eller deelt. Klasestilken længere end Bladet, stiv, ret, Blomsterne temmelig smaae, opadrettede (adrecti), vendte til een Side, med traaddannede Blomsterblade.*) Bægertænderne syldannede, de to øverste parallele (eller kun i meget enkelte Tilfælde lidt indbøiede med Spidsen) den nederste af Længde med eller lidt længere end Frugtknuden. Nogen moden eller udviklet Bælle har jeg ikke seet af denne Plante.

Det Væsenlige, hvorved denne Form adskiller sig fra den almindelige, er fornemmelig det afvigende Habitus, Beklædningen, de smaae Blade og Axelblade, og Bægertændernes Forhold. At dette sidste ikke er af den Betydning, skjønnes let af de smaae Uregelmæssigheder, som af og til finde Sted. Den almindelige Form er større, mere langstrakt, lidt silke- eller duunhaaret, undertiden ganske glat; Smaabladene lancetdannede, Axelbladene æg-lancetdannede tilspidsede, piildannede (blot lancetdannede, uden Grundflige, har jeg ikke seet, ikke engang paa Grenene), Klasestilkene meget længere, Blomsterne flere og større, vendte til een Side. Bægerets to øverste Tænder aldeles konvergerende med Spidsen, saaledes at de danne to Buer, hvis Konkaviteter vende imod hinanden; den nederste Tand meget kortere end Frugtknuden.

Hvad der først falder i Øinene ved Sammenligningen af

*) Fries i flora Scanica p. 105 angiver flores ebracteati.

disse Beskrivelser, er den Omstændighed, at Blomsterne hos begge Former ere sidevendte (secundi). Koch beskriver nemlig den almindelige L. pratensis: floribus undiqve versis, hvilket er saameget mere at lægge Mærke til, som denne Plante overalt er yderst almindelig, og man altsaa overalt har Leilighed til at iagttage den. De sidevendte Blomster vise ogsaa Figurerne i Flora Dan. 527, Svensk Botanik T. 49 og English Botany T. 670.*) I Scopolis Beskrivelse hedder det for L. pratensis: stipulæ semisagittatæ (fol. villosula), for L. sepium: stipulæ sagittatæ, (fol. glabra, [i Beskrivelsen: nullibi villosa] longiora.) Denne Uovereensstemmelse med Prof. Kochs Karakterer kan kun hæves ved at antage, at Scopoli har givet Ordet sagittatæ en anden Betydning end den hvori det nu tages, og navnlig den samme som nu hastatæ har; hvilken Antagelse maaskee kan forsvares ved de forklarende Ord: stipulæ duos ha-

*) Reichenbach henfører Sv. Bot. t. 49 til sin L. pratensis, fl. D. 527 og Engl. Bot. til sin L. sepium. Jeg har ikke kunnet iagttage en eneste Forskjel imellem disse Figurer, anden end den som ligger i Tegningen. Alle have flores secundi (kun ere de i flig. Dan. for stivt tegnede, saaledes at de sidde ganske regelmæssig kamformigt i to Rader; at de vende til een Side er umiskjendeligt) og stipulæ sagittatæ; paa denne sidste Karakteer er der i alle Tegningerne lagt for liden Vægt, saaledes at det Hele er noget utydeligt (hvorved der ogsaa maa tages i Betragtning, at alle disse Tegninger høre til de ældste i de 3 Værker;) paa Analyserne kan ikke stoles; det synes som Tegnerne blot have bestræbt sig for at vise, at Bægertændernes Antal er 5, deres øvrige Forhold ere altfor utydelige; saaledes ere de f. Ex. i fl. D. alle lige lange, hvilket vel neppe Nogen vil antage for andet end Uopmærksomheds-Feil. Jeg maa her endnu bemærke, at Reichenbach henfører L. Hallersteinii Baumg. til sin L. pratensis, og L. prat. grandistipulus Rochel til sin L. sepium, begge dog med nogen Tvivl.

mos pone promentes. — Men det maa herved bemærkes, at Koch, som Synonym til L. sepium Scop., anfører L. Hallersteinii Baumgarten, fl. transsylv. 2. p. 333. Denne Plante, der efter Beskrivelsen paa anførte Sted fornemmelig udmærker sig ved lange Blomsterblade („pedicellis brevibus pilosiusculis bractea setacea duplo longiore suffultis") og Axelblade („stipulæ speciosæ duplo majores, [qvam in L. prat.] inferiores petiolum æqvantes reliqvæ illum superantes"), beskrives forresten med piildannede Axelblade ligesom pratensis („stipulæ ovato-acuminatæ basi sagittatæ"); Blomsternes forskjellige Retning i Klasen omtales ikke med et Ord, hvorvel en Forskjel, som den af Koch angivne, synes at maatte være for øinefaldende til at den skulde undgaae selv en mindre nøiagtig Jagttager. — Det maa her endnu omtales, at ogsaa L. Hallersteinii beskrives som glat („partes exceptis pedicellis, glabritie gaudent.")

J Rochels Plantæ Banatus rariores p. 54 anføres en Lathyrus pratensis b. grandistipulus, som fornemmelig, ligesom L. Hallersteinii, udmærker sig ved de meget store og lange Axelblade. Disse beskrives at være hastatæ; paa Figuren (tab. XVI. f. 35) ere de imidlertid tydeligt sagittatæ; Blomsterne beskrives alterni, erecti, de synes ogsaa paa Tegningen at vende til flere Sider, hvilket imidlertid ikke er ganske tydeligt at see. Ogsaa denne beskrives glat (foliolis læte viridibus glabris"), dog med Tilføiende, at den undertiden forekommer fiinhaaret („nonnunqvam villo tenui vestitur"). — Det synes som denne Forfatter har havt rigtigere Anskuelser af Arten, da han ikke har villet adskille sin Form som egen Art; efter hans Mening er ogsaa L. Hallersteinii (af hvilken han har sammenlignet et Original-

exemplar) og L. sepium Scop. kun mærkelige Afvigelser (aberrationes) men aldeles ikke egne Arter.

Den nylig beskrevne danske Form bekræfter dette. At den ikke er identisk med nogen af de nys anførte sydeuropæiske bliver klart, naar man betragter de af disse givne Beskrivelser; den er meget mere en disse diametral modsat Form. Den besidder imidlertid alle de skarpere Karakterer, der angives for L. sepium. Det synes derfor som om disse, da de forekomme hos saa forskjellige Former, ikke vel kunne ansees for væsenlige, ligesom de heller ikke hos min Form findes aldeles konstante.

Af Lathyrus pratensis vil man saaledes vel kunne antage 3 Hovedformer eller Typer som Hvilepunkter i Formernes uafbrudte Vexel.*) Den første vil blive den af mig

*) En Recensent, der har beæret mine første botaniske Bidrag (I. S. 217—232) med en Slags Anmældelse i Linnæa XI. 5. S. 153, mener at jeg har opstillet 5 „Varr." af Euphrasia officinalis, og at jeg anseer Scirpus palustris og uniglumis for „varr.", fremkomne ved det forskjellige Voxested. Jeg har intetsteds opstillet disse saakaldte Varieteter, men blot „Former", hvilket tydeligt nok er udtrykt, da jeg ikke i disse Artikler har brugt Navnet Varietet, men stedse Form; jeg har endogsaa et Sted sat disse to Benævnelser ved Siden af hinanden, for end skarpere at antyde Modsætningen [S. 231: „Koch deler denne Art i 5 Afarter; ligesaamange Former har jeg iagttaget."], Her er ikke Stedet til nærmere at udvikle den forskjellige Betydning af Benævnelserne Form og Varietet (jeg har antydet den i Fortalen til min flora excursoria p. VII—VIII saa godt det lader sig gjøre, hvor den største Korthed er nødvendig); men af en Recensent kunde man vel fordre, at han ikke skulde oversee den recenserede Forfatters Skole, og altsaa ikke lægge Forfatteren specielt til Last, hvad der, om det er en Feil, maa tilregnes Skolen; og Rec. vilde ogsaa derved have kunnet indsee, hvorfor jeg ikke har henført mine Former til Fries's og Kochs Afarter. — At Rec. har forvansket min danske Text i et

iagttagne jydske Form, den smaabladede og smaablomstrede, tæt silkehaarede med de spyddannede Axelblade. Den anden er Hovedformen, Centrum for de øvrige, kun lidet laadden, med større Blade og Blomster, fuldkommen piildannede Axelblade. Som den tredie Hovedform troer jeg for Øieblikket at

meest for Tydske bestemt Tidskrift, lader sig imidlertid let forklare; men til at angive et aldeles falsk Indhold af mine latinske Diagnoser for Euphr. gracilis og officinalis, dertil hører vistnok en høi Grad af frons.*) Rec. siger, at „hele Forskjellen bestaaer i det noget bøiede Kronrør, og deri, at Bægerfligene have samme Længde som Kapselen" — medens hos E. officinalis „Kronrøret skal være kortere og ret, Kapselen større." At jeg kun har lagt liden Vægt paa Kronrørets Bøining sees deraf, at Ordet „curvatulo" staaer i Parenthes; „foliis floralibus lacinias calycinas æqvantibus" oversætter Rec. ved: „dass die Kelchlappen gleiche Länge mit der Kapsel haben"! De øvrige Karakterer: Kronrøret, Læbens relative Forhold, Bladenes og Takkernes Form, den hele Habitus o. s. v., har Rec. slet ikke omtalt, eller rettere: nægtet („der ganze Unterschied besteht in" o. s. v.). Havde Rec. viist, at de af mig angivne Karakterer vare utilstrækkelige eller urigtige, da skulde jeg have været ham Tak skyldig, og min Hensigt med deres Fremstillelse var derved bleven opfyldt; (cfr. S. 230, Lin. 2—3); nægter han at de ere angivne, da beviser han blot derved, at han selv er en slet Kritiker, ikke at jeg er en slet Botaniker.

Af samme Art ere Recensentens Insinuationer om Euphracia gracilis Fries"**)om Sammenligningen imellem Scirpus palustris og Sc. ovatus Roth ***), hvorfor det er unødvendigt videre at belyse dem.

*) Rec. har ladet aftrykke mine Diagnoser for Formerne af Scirpus palustris; Diagnoserne derimod for Euphrasia gracilis og officinalis ikke, omendskjøndt dertil var samme Anledning; Grunden er let at indsee, vanskeligere maaskee at forsvare.

**) Mine Ord ere (S. 230): Jeg har valgt dette Navn, der af Fries tillægges en Afart af E. officinalis. — Forresten har Fries selv senere benævnet denne Art E. gracilis Fries; cfr. Ringius herb. norm.

***) S. 222 Scirpus palustris er tilstrækkelig forskjellig fra S. ovatus.

kunne antage den sydeuropæiske, storbladede, glatte, med lange, spyd- eller piildannede Axelblade. Det er imidlertid naturligviis kun med Tvivl, at jeg forsøger at fastsætte dens Plads; denne maa nærmere bekræftes ved Undersøgelse af Exemplarer (tørre eller levende.)

LATHYRUS PRATENSIS.

α) villosa, parvistipula, minor, compactior, fol. oblongo-ellipticis stipulis hastatis, (cal. dentibus 2 superioribus rectis, inferiore ovarium æqvante v. superante.)

β) subsericea, typica, fol. lanceolatis, stipulis sagittatis, (cal. dentibus 2 superioribus apice conniventibus, inferiore ovario breviore.)

γ) glabra, grandistipula gracilior v. robustior, glabra v. glabrescens, fol. longioribus, stipulis (sagittatis? v. hastatis) longissimis (cal. dentibus (ex Kochio) ut in α.) L. Sepium Scop, L. Hallersteinii Baumg. L. pratensis b. grandistipulus Roch.

Former, der stode imellem β og γ eller ligesom gjorde en Begyndelse til en Overgang fra β til γ har jeg oftere funden, navnligen i Plantagen ved Skagen, i smaa Ellebuske.

II. Lathyrus maritimus Bigelow.

Der gives Botanikere, som, omendskjøndt de ansee det for deres høieste Ære at regnes til Linnees ivrigste Tilhængere og at være besjælede af linnæisk Aand, ikke have en Anelse om denne Aands Væsen og ere de meest slaviske Tilbedere af Bogstaven. Selv forstenede i det eengang Tilvante og Tillærte ansee de den linnæiske Botanik for fuldendt og uimodtagelig for Forbedringer, og kunne ikke erkjende den videnskabelige Aands Typus i de ydre Formers Omskiftelser. Det er naturligt, at disse Botanikere sætte Linnees Fortjenester i det Ydre og Uvæsenlige; derfor holde de fast paa hans

Navne, den traditionelle Begrændsning af hans Slægter, hans Systems Ukrænkelighed, og tage det meget ilde op, naar nogen nyere Botaniker gjør Forandringer i disse Former, uden at see hen til disses Grunde eller deres i linnæisk Aand anstillede Undersøgelser. — Et af de mange Exempler paa en saadan Indgroen i Formerne og halsstarrig Vægren for at lade sig belære, har man for ikke længe siden seet i Svensk Botanik i Texten til Tab. 656, en Tavle, der giver en smuk Figur af Pisum maritimum L. Denne Plante, der af Linnee forenedes i een Slægt med den almindelige Art, er ved senere Undersøgelse og fordomsfri Betragtning af udmærkede Botanikere bleven erkjendt for en Lathyrus, og navnlig som meget nær beslægtet med Lath. palustris L. Den har ikke alene alle de Kriterier, som angives for Slægten Lathyrus, men stemmer ogsaa i Habitus, Vegetation og Varighed overeens med de ældre Arter af denne Slægt og affsondrer sig fra de ældre Pisa. Men en saadan Afvigen fra de linnæiske Former kan ikke behage dem, der ansee Botaniken som stagneret paa det linnæiske Standpunkt. Man læser derfor paa det anførte Sted:

„Uden alvorligen at drage denne Plantes Slægt i Tvivl, har det dog forekommet nogle Forfattere, at den nærmer sig til Slægten Lathyrus. Vi finde alligevel de store Axelblade, de mange Smaablade og det hele Udseende saa aldeles at tilkjendegive en Pisum som det synes at være muligt, blot med den Indskrænkning eller Inddragning i Formerne, som er en nødvendig Følge af hele Plantens mindre Størrelse, maaskee ogsaa af dens fleeraarige Rod. Man seer nemlig, at eenaarige Arter, hvilket alle øvrige Arter af Pisum ere, iſærdeleshed naar de findes paa en bedre dyrket Jord, som ofteſt ere mere frodige (mera froda sig till-) i Urten og alle ovenfor Jorden værende Dele, da derimod fleraarige,

isærdeleshed de, der ligesom denne have en meget krybende Rod, anvende mindre Deel af sin Kraft til Urtens Udvikling. Den mere skarpt videnskabelige Karakter, som for Pisum bestaaer i en trekantet Griffel, er i Almindelighed mindre tydelig hos disse Slægter; men nærværende Art fornægter ikke heller i denne Henseende sin Slægt; den bekræfter den næsten mere.“ *)

Jeg havde i afvigte Sommer 1837 Leilighed til at undersøge denne Plante levende, da jeg traf den i stor Mængde paa Sandklitterne ved Agger. Dens fremliggende, med blaagrønne Blade besatte Stængler, i Forening med dens rigtblomstrende, skjøntfarvede Blomsterklaser, danne, formedelst Plantens store Selskabelighed et skjønt Tæppe paa de øde Sandmarker, som ellers næsten alene beklædes af tørre Græsarter. Et Par Miil derfra, ved Tandrup, voxede Lathyrus palustris frodigt, og i Haven sammesteds blomstrede netop dengang Pisum sativum. Jeg havde saaledes alle fornødne Materialier samlede til at bestemme denne Plantes Slægt, og jeg kan derfor bekræfte deres Jagttagelse, som have henført Pisum maritimum til Lathyrus, og navnlig sat den i Nærheden af L. palustris. Det vil ikke være af Veien her at give en Beskrivelse af de Dele hos disse Planter, der afgive Slægtsmærkerne, og det saameget mere, som de svenske og tydske Botanikere, der have foretaget den omtalte Forandring, ikke nøiere have udviklet Grundene derfor, og det eneste Værk, hvor jeg har seet disse fuldstændigt an=

---

*) Det er værdt at lægge Mærke til, at omendskjøndt den paa anførte Tavle værende Figur er gjort efter et stort, frodigt blomstrende Exemplar, omendskjøndt nogle, skjøndt tarvelige, Analyser ere udsatte, og omendskjøndt Forfatteren havde skiællig Grund til billedlig at bevise sin ved disse Ord gjorte Paastand, er dog den „trekantige stylen“ hos denne Plante ikke udsat.

førte, Hookers flora boreali-americana, her kun er lidet kjendt. Desuden tillader netop et Tidsskrifts Natur Gjentagelse af Kjendsgjerninger, hvis Rigtighed endnu hist og her drages i Tvivl; dette Tidsskrift er specielt bestemt til et Gjemmested for Materialier til Fædrelandets Naturhistorie; det maa altsaa ansees at være det meest passende Sted for Novitier, ikke alene til Danmarks Flora, men ogsaa til dets Floraer.*)

Hos Pisum sativum er Griffelen ved Frugtknuden sammenkneben og folder sig saaledes sammen, at der paa den underste eller ved Omdreiningen øverste Side dannes en dyb Rende, paa den øverste (til Fanen svarende) en skarp Kjøl. Hvad Retningen af Griffelen angaaer, da er den imod Spidsen buebøiet og desuden bredere. Lathyrus palustris har Griffelen efter sin hele Længde flad, uden Spor til nogen Kjøl, og paa den opadvendte Side kun forsynet med en ganske svag Fure, en Fortsættelse af Suturen paa Frugtknuden; den er ganske ret og overalt lige bred, eller kun ubetydeligt bredere imod Spidsen. Griffelen hos Pisum maritimum er

---

*) Jeg skriver dette med specielt Hensyn paa min Recensent i Linnæa, a. St., der har forarget sig over, at jeg har „neu diagnosirt" de tre Arter af Polygala. Havde Rec. gjort sig den Uleilighed at betragte Diagnoserne for P. amara og P. vulgaris i Hornemanns Plantelære ed. 3. I. S. 751—752, eller blot at erindre sig, at kun disse to Arter anføres i vor eneste Flora! og at den ny tilkomne, P. depressa, er skilt fra P. vulgaris, at altsaa førstes Karakter indeholdes i sidstes; havde han endelig overveiet et Tidsskrifts Natur i Almindelighed, og dettes i Særdeleshed, da vilde han, langt fra at finde det besynderligt, at jeg gav nye Diagnoser for de nysnævnte Arter, med Grund have kunnet ført Anke over mig, hvis jeg ikke havde gjort det.

saa aldeles dannet paa samme Maade, at det ikke er muligt at opdage den mindste Forskjel derimellem.*)

Dette er „den mera skarpt vetenskapliga Karakteren;“ er den ikke tydelig hos andre Slægter, da er den det hos disse saa meget „som det vel synes at være muligt.“ Hvad Blomstens øvrige Dele angaaer, da har Pisum sativum og P. arvense paa Baaden (cymba) en vingeagtig udvidet Kjøl; Fanen er dybt udrandet og i Indskjæringen forsynet med en Braad. Hos Lathyrus maritimus og L. palustris findes ingen vinget men en budt Kjøl, ligesom ikke heller nogen Braad i Indskjæringen af Fanen. De mindre skarpt videnskabelige Karakterer, som Wahlenberg nævner, skal jeg nærmere berøre. De ere: 1) **de store Axelblade.** Hvis meget store Axelblade vare en udelukkende Karakter indenfor Vicieernes Gruppe for Slægten Pisum, da kunde det maaskee synes at bevise noget, (endskjøndt det virkelig er paafaldende hos Wahlenberg at finde urgeret paa en saadan Slægtskarakter); men det er det ingenlunde. Af de danske Arter har Lath. pratensis store Axelblade („stort“ er relativt; her kan det kun være: omtrent af Størrelse med eller større end Smaabladene), Vicia dumetorum o. fl. ligeledes. En væsenligere Forskjel ligger i de halveerte (som hos L. palustris) og de symmetriske Axelblade; i denne

*) Hookers Ord i flora boreali Americana, III. p. 159 kan jeg ikke undlade her at anføre: „Let any one carefully examine the style of P. maritimum and compare it with that of P. sativum or any indisputable Pisum, and it will be at once seen that they are very different; the former wanting altogether the sharp carinated ridge on the superior side — on the upper part of which the down is produced. If, again, this style be compared with that of the true Lathyri, it will be found to accord in every essential particular, though it is not so much dilated upwards asin many“ o. s. v.

Henseende stemmer L. maritimus overeens med Pisum sativum, men ogsaa med L. pratensis o. m. a. 2) de mange Smaablade. Lath. maritimus har 3—4—5 Par Smaablade; L. palústris 2—3 Par; Pisum sativum 1—2, sjeldent 3 Par. Hvorlidet denne Egenskab beviser sees let, saavel af Sagens egen Beskaffenhed, som af det her angivne Forhold. 3) Det hele Udseende, „med den Indskrænkning i **Formerne** (!) som er en Følge af dens mindre Størrelse (!) og dens fleeraarige Rod.” Denne Slægtskarakter overlades til Enhvers Bedømmelse; jeg vil kun gjøre opmærksom paa følgende: Pisum-Arterne ere eenaarige, med trævlet Rod, klyngende, opret Stængel, 1—2blomstrede Klasestilke; Lathyrus maritimus er fleeraarig, med vidtkrybende Rod, fremliggende Stængel og rigtblomstrende Klaser. — En væsenligere Forskjel end nogen af disse 3 ligger forresten i Aarernes Fordeling i Smaabladene. Hos de egenlige Pisa og hos Lath. maritimus ere foliola penninervia, idet een Hovedaare udsender Grene til Siderne, hos de øvrige Lathyri ere de basinervia, flere Hovedaarer udgaae fra Bladstilken. Dog vil man hos L. palustris finde en Tilnærmelse hertil.

At saaledes Lath. maritimus er væsenlig forskjellig fra Slægten Pisum trænger neppe til yderligere Beviis; om den maaskee derimod ikke skulde fortjene, med L. palustris og øvrige Beslægtede, at fjernes fra de øvrige Lathyri, er et andet Spørgsmaal. Sammenligner man Blomsten og Griffelen af de her nævnte med den hos Lath. latifolius o. s. v. og atter med den af L. articulatus o. fl., da falder man let paa den Tanke, at en Forening af disse til een Slægt er noget naturstridig. Reichenbach har henført maritimus og palustris til Orobus, og det er vist nok, at denne Slægt trænger til en indgribende Forandring i sin Udstrækning; paa

de af ham anførte Grunde turde det maaskee dog være for vovet; de snoede Bælleklapper danne neppe nogen gjennemgribende Forskjel; Fanens Retning forholder sig ikke som den er angivet hos Reichenbach.

Plantens rigtige Plads ved Lath. palustris bevises forresten ogsaa ved adskillige ydre Kriterier, og navnlig dette, at flere Botanikere have, uden at erkjende den som Pisum maritimum, der formodentlig maa have været dem ubekjendt, beskrevet den som en ny Lathyrus; saaledes finder man den som Lathyrus californicus Dougl.*), L. maritimus Bigelow**), L. venosus Sweet. og, efter Hooker, som L. pisiformis Linné! Hooker har endog optaget dette sidste Navn som Artsnavn istedetfor L. maritimus, støttende sig paa Gmelins Beskrivelse og Figur. Imod denne Fremgangsmaade turde der dog være grundede Indvendinger at gjøre; vil man følge det strænge Ancienniletsprincip, da er

---

*) Hooker henfører denne Plante som ubetvivlet Synonym til L. maritimus. Det Exemplar af L. californicus, som iaar blomstrer i den botaniske Have, er vel i Bægerfligenes Forhold og Blomsternes Farve, tildeels ogsaa i Fanens Form, noget forskjellig fra den vildvoxende L. maritimus; dog er det neppe en væsenlig Forskjel, og i alt Fald har den ingen Indflydelse paa disse Arters Stilling i Slægten. To blomstrende Exemplarer af „Pisum maritimum" vise ogsaa indbyrdes nogen Forskjellighed; hvilken jeg dog paa dette Sted ikke nærmere skal berøre.

**) „Bigel. fl. bost. Ed. 2. p. 268" efter Hooker paa anf. St. Det synes af Hookers Ord, at Bigelow ikke har erkjendt sin L. maritimus for den linnæiske Plante, og altsaa kun tilfældig er kommen til at give den det specifiske Navn, som den maa beholde efter at dens Identitet med Pisum maritimum er beviist. Dette vil have nogen Indflydelse paa at bestemme, om Bigelows eller Fries's Navn skal sættes som Autoritet for Arten.

det vistnok i sin Orden, men det synes at være meget urigtigt og aldeles at forvirre Artsnavnenes Begreb, at optage et gammelt, lidet bekjendt, i lang Tid forglemt Navn, hvis Identitet ikke er aldeles sikker, og som, hvis den er det, skylder en Feiltagelse sin Oprindelse, for en almindelig, udbredt, under et andet Navn længst bekjendt Plante, af den tilfældige Grund, at hiint er givet nogle Aar tidligere.

Lathyrus maritimus forekommer undertiden med hvide Blomster. — I Hornemanns Plantelære I. p. 760 angives en Afart: Pisum maritimum pubescens, som skal have dunet Stængel og Blomsterstilke og udeelte Slyngtraade; den skal voxe i Finmarken og Grønland. Imellem den sædvanlige Lath. maritimus forekommer mange Exemplarer med dunet Stængel og Blomsterstilke, uden mindste Forandring i Habitus. Slyngtraadene ere deels enkelte, deels deelte, ofte paa samme Stængel, udeelte især paa de unge Blade; dette Forhold er desuden foranderligt i denne Familie, saaledes hos Lathyrus pratensis, Vicia hirsuta (Ervum L.) o. a., og følger ikke parallel med nogen endnu udmærkende habituel Egenskab, ikke heller følger den udeelte Slyngtraad udelukkende med den dunede Stængel. Jeg kan derfor ingenlunde ansee disse Individer for at begrunde Opstillelsen af en særegen Form eller Varietet; en Mængde grønlandske Exemplarer viste den samme Foranderlighed i disse Forhold, og den grønlandske Plante kan derfor ligesaa lidt betragtes som en fra den europæiske forskjellig Form.

V. Audouins anatomiske og physiologiske Undersøgelser over Muscardine, en smittende Sygdom, som anretter store Ödelæggelser blandt Silkeormene.

(Meddeelt i Udtog af Japetus Steenstrup.)

I lang Tid har man i Italien og det sydlige Frankrig kjendt en Sygdom, som foraarsager frygtelige Ödelæggelser blandt Silkeormene, hvis Spind i disse Lande er Gjenstand for saa betydelige Industrianlæg, at det med Rette maatte ansees for et Nationalanliggende at komme paa det Rene med denne Sygdoms Natur, dens Aarsag og Midlerne imod den. Da de Undersøgelser, som i denne Henseende ere anstillede enten af private Mænd eller paa vedkommende Regjeringers Befalinger, have leveret Resultater, der ikke blot ere vigtige for Opelskerne af Silkeorme og for Silkeavlen ialmindelighed, men ogsaa ere af stor physiologisk Interesse, synes det ikke upassende i dette Tidsskrift at meddele et kort Udtog af dem.*) Denne Sygdom er saa farlig, at ingen Larve, som er angrebet af den, undgaaer Døden; den synes især at angribe

*) De Afhandlinger, som herved ere benyttede, ere:

Recherches anatomiques et physiologiques sur la maladie contagieuse, qui attaque les Vers á soie, et qu'on designe sous le nom de muscardine. par. V. Audoin. Ann. des scienc. nat. 1837 Octob.

Nouvelles expériences sur la nature de la maladie contagieuse, qui attaque les Vers á soie et qu'on designe sous le nom de Muscard.. par V. Audoin. Ann. des sc. nat. 1837. Nov.

Rapport sur divers travaux entrepris au sujet de la maladie des Vers á soie, connue vulgairement sous le nom de Muscardine. par Dutrochet. Ann. des scienc. nat. 1838. Jan.

dem, naar de have naaet en vis Udvikling, have 3die Gang skiftet Hud, og ere i Begreb med at indspinde sig eller at forvandle sig til Pupper. De Tegn, hvorpaa man kjender de angrebne, ere, at de strax efter Hudskiftningen høre op at æde, sidde døsige og ubevægelige i en Stilling, som om de vilde paa ny skifte Hud; kort derpaa døe de; Kroppen, som da er blød og slatten, holder sig i svage, uregelmæssige Bøininger, og Huden faaer et violet eller viinfarvet Anstrøg. Dagen efter Døden bliver Kroppen stivere og tyndere, og antager hos nogle Formen af et S, hos andre er den bøiet i en Bue eller har Udseende af at være tvunden. To Dage efter Døden begynder et hvidt Fnug at vise sig omkring Lufthullerne og paa den bløde Hud mellem Ringene, og de følgende Dage udbreder dette sig over hele Kroppen, der da seer ud, som om den var overdrysset med hvidt Sukker eller med Kalkstøv, hvilket har givet Anledning saavel til det franske Navn paa denne Sygdom (muscardine), som til det italienske (calcino, calcinetto etc.)

Den franske Regjering lod 1806 Nysten reise til de sydlige Provindser for at undersøge Sygdommen og prøve Midler imod den, men alle de chemiske Midler, han anvendte som helbredende eller forebyggende, befandtes utilstrækkelige. Reenlighed og stadig Fornyelse af Luften i de Værelser, i hvilke man havde Silkeormene, fandt han at være de bedste Midler til at holde Plagen borte. Sygdommens Natur var han ligesaa langt fra at komme efter, som Paroletti, der 1810 bestreed den allerede dengang gængse Mening, at det hvide Fnug, som overtrækker de af Muscardinesygdommen døde Larver, var en Art af Skimmel, og derimod udgav det for at være phosphorsur Kalk. Foscarini bekjendtgjorde 1819 at Sygdommen forplantedes ved Berøring og Indpodning af Muscardinefnuget, og senere publicerede tvende Professorer

ved Universitetet i Pavia, **Configliacchi** og **Brugnatelli**, at Fnuget var en virkelig Plante, en Art af Skimmel.

Bassi, som kjendte de foregaaende Undersøgelser, antog 1835 at Skimmelen maatte være den egentlige Aarsag til Silkeormenes Sygdom, idet Sporerne til denne Plante skulde være komne ind i Legemet, og der have begyndt deres Udvikling; først efter Larvernes Død skulde de fortsætte deres Udvikling, bryde giennem Huden og vise sig udvendigen. **B.**, som ikke var Naturforsker, kan ikke antages at have kjendt **Dutrochets** Aaret iforveien publicerede Anskuelser om Svampenes Udvikling, ifølge hvilke et forudgaaende **Net** af byssuslignende Traade (thallus, Dutr.) er en ubetinget Nødvendighed for at en Skimmel eller en Svamp kan vise sig udvendigen paa et Legeme; hans Mening om Plantens begyndende Udvikling i Larvernes Liv og levende Live, og dens fuldkomne Udvikling efter sammes Død, kunde derfor kun være en rimelig Gjetniug. Ved utallige Exempler havde han vel stadfæstet, at det hvide Fnug af døde Silkeorme, lagt paa friske Dyr, meddeelte disse Sygdommen, men da han hverken anatomisk eller mikroskopisk havde undersøgt Silkeormene før eller efter Sygdommen og Døden, saa kunde der selv imod den smittende Natur af denne Skimmelart gjøres flere Indvendinger. Dr. **Calderoni** fremkom f. Ex. med den, at der gjerne kunde være et Smittestof, som var udbredt i og over hele den angrebne Krop, og som var blandet med den hvide Efflorescents eller Fnuget, og at man saaledes udsaaede og indpodede baade Skimmelen og Smittestoffet, medens man troede blot at experimentere med den første. — **Bassi** havde selv bemærket, at naar han indpodede Skimmelen fra de angrebne Silkeorme, udflød der en Vædske, som maatte være en Syre, da Naalen, hvormed Inoculationen skedte, faa Minuter efter rustede; **Dutrochets** sindrige Undersøgelser

over Svampene havde viist, at i Æggehvidevand ikke fremkom nogen Skimmel af sig selv, medens der ved Tilsætning af en meget ringe Mængde af hvilkensomhelst Syre strax udvikler sig en Skimmelthallus, og at en saadan Skimmelthallus ogsaa fremkaldes, naar man til destilleret Vand, der heller ikke bedækkes med nogen Skimmel, sætter den ringeste Deel ($\frac{1}{1000}$ af Vandets Vægt) af en Plantesyre, f. Ex. Oxal- eller Citronsyre; det var derfor meget naturligt, at **Dutrochet** spurgte, om man ikke ved disse Operationer, istedetfor at indplante Skimmelens Sporer, indførte i det friske Dyrs Legeme en Syre, eller foraarsagede, at de dyrlske Vædsker bleve syrlige, og saaledes gjorde dem tilbøielige til at frembringe Skimmelen uden nogen foregaaende Udsæd af Sporer.

Balsamo var den første, som under Mikroskopet undersøgte Fnuget, og fuldkommen viste, at det var en Skimmel, hvilken han beskrev først under Navnet Botrytis paradoxa, senere som Bot. Bassiana; han antog, at Sygdommen havde sit Sæde i de Lyonetske Fidtlegemer, som ligge umiddelbart under Huden; han saae, at smaae Masser af Fidtlegemerne stedse overdrages med den hvide Skimmel, og at imellem Fidtkuglerne laae Traade (dem han antog for dyriske Traade istedetfor thallus), og imellem disse mindre isolerede Kugler, og saae saavel Kuglerne som Traadene udskyde Grene og danne hvad han syntes at maatte være den nævnte Botrytis Art, men dog blev han uvis om Sygdommens sande Natur, da han efter sin egen Tilstaaelse kun havde undersøgt døde Larver.

Bonafous's og **Lomeni's** Undersøgelser gik mere ud paa at prøve de mangfoldige af **Bassi** foreslaaede Forebyggelsesmidler eller Helbredelsesmidler; de befandtes ikke blot at være uden Virkning paa de Syge, men ogsaa skadelige for de friske. Den Første troede imidlertid, at Qvægsølvpræpa-

rater vare brugbare, men, da de vare lige farlige for Silkeormene og deres Opelskere, foreslog han kun Anvendelsen af dem til at rense Væggene og Værelserne, for at berøve Skimmelsporerne Spireevnen. **Bérard**, fra Montpellier, arbeidede i samme Retning, som de tvende Foregaaende, men hans Bestræbelser vare heldigere; han overbeviste sig om, at man kunde meddele Muscardinesygdommen til Silkeorme, ved at lade de Æg, hvoraf de skulde udklækkes, komme i Berøring med Kroppen af de Larver, der vare døde af den; han udtænkte 3 Forebyggelsesmidler, som alle yttrede god Virkning, hvilket de følgende Forsøg vise; i Trækasser, hvori der havde været smittede Silkeorme, opelskede han en stor Deel sunde, og de døde alle; han rensede derpaa een af Kasserne ved Svovlkobber, og af 354 Larver døde ikke en eneste; en anden ved ætsende Qvægsølvsublimat og af 236 døde kun 3, og det ikke af muscardine, men af en Art af Guulsot; den tredie blev røget med Svovl, og af 176 døde kun een; han ansaae derfor det første Middel for at være det bedste.

Saaledes stode Sagerne, da **Audouin** gav Undersøgelserne en bestemtere Retning og større Grundighed. Denne berømte Naturforsker indpodede den 28de April 1836 paa en Deel Silkeorme det hvide Fnug af en Puppe, som **Bassi** havde sendt ham; men det slog ikke an, formodenligt fordi Temperaturen endnu var for lav. Den 21de Juni igjentog han Forsøget med 10 Larver under 26° Varme, og til Sammenligning affondrede han et Partie af 10 andre Larver, som bleve satte under samme Betingelser; Indpodniugen skete med en meget fiin Naal, og 5 Minuter efter forholdt den opererede Afdeling sig ligesaa rolig som de urørte. Den 2den og 3die Dag derefter hørte de op at æde og lavede sig til Hudskiftning, hvilken ogsaa fandt Sted hos begge Afdelinger den 4de Dag (25de Juni). Den 5te Dag aad de opererede lige-

saameget som sædvanligt, maaskee endog mere, og havde et smukt og sundt Udseende; desuagtet fandtes den næste Dag de 9 af dem fasthæftede med Bugfødderne, døsige og ubevægelige, med de ovennævnte Tegn paa Skimmelsygdommen; den 7de Dag vare alle døde, og det violette Anstrøg i Huden var omkring Arret blevet mørkere, næsten rødbruunt. 2 Dage efter Døden begyndte den hvide Udblomstring at pippe frem mellem de Ringe, der nærmest omgav Saaret, og samtidigen hermed omkring Lufthullerne. Den ene Silkeorm, som undslap, undergik Forvandlingen og blev et fuldkomment Silkemøl. Lignende Forsøg, der ere at betragte som Gjentagelser af Bassi's, fornyedes fra den 25de Juni til 3die Juli paa 8, 15 og 18 Individer, som endnu ikke havde skiftet Hud sidste Gang, og Udfaldet blev det samme.

Med smaae Partikler af den fra Bassi sendte Puppe inoculeredes 1ste Juli 20 Silkeorme, som ikke længere tog nogen Føde til sig, og som snart vilde indspinde sig; den 2den og 3die Juli begyndte de fleste af dem at spinde, andre gave sig ikke til Arbeidet før den 5te og 6te Juli; 1 undgik Sygdommen, og 14 døde 5 eller 6 Dage efter Indpodningen; deraf døde de 4 efter at have spundet det første løse Væv, 7 andre kom lidt videre, og 3 fuldendte det; een eneste forvandlede sig til Puppe, men døde derpaa. — 50 Silkeorme, som havde aldeles fuldført deres Silkespind, men som endnu ikke vare forvandlede til Pupper, og laae som stærkt sammentrukne Larver, indpodedes den 7de Juli med Stof af den omtalte Puppe; den følgende Dag havde de alle forpuppet sig med Undtagelse af een eneste, som var død; den 12te Juli døde de alle, og paa een af dem viste sig et let Fnug. —

Af 10 Pupper bleve fem stukne med Naalen og Massen indbragt den 8de Juli, og de fem andre den 11te; Pupperne

af det første Forsøg døde den 12te Juli, de af det sidste Forsøg to Dage efter.

Af de fuldkomne Møl toges den 14de Juli 5 Hanner og 5 Hunner, der alle vare to Dage gamle; lidt af den hvide Masse indpodedes i den bløde Hud mellem Bugringene; den 17de døde de alle, og det af muscardine, thi, uagtet de lange Haar, blev Skimmelen fremlokket faae Dage efter. —

Det er da sikkert ikke blot at den hvide Efflorescents af vegetabilsk Natur, som udvikler sig paa Kroppen af en Silkeorm, død af muscardine, kan inoculeres paa et sundt Individium og der frembringe den samme Sygdom med alle dens Phenomener og Følger, men ogsaa at Insektet er modtageligt for Sygdommen paa alle dets Udviklingstrin, som Æg, Larve, Puppe og Møl. —

De næste Undersøgelser gik ud paa at besvare Spørgsmaalet om Skimmelen blot voxte paa det døde Legeme, eller om den var Aarsagen til Sygdommen og den efter et bestemt Tidsrum derpaa følgende Død. I dette Øiemed inoculerede han Skimmelen i overordentlig smaae Partier paa 4 Pupper, som nyligen havde undergaaet deres Forvandling. 10 Timer efter aabnede han den ene, og fandt den indbragte Masse lidt opsvulmet, liggende under Huden i Fidtmassen, og bestaaende af en utrolig Mængde Sporer og Smaastilke, som bar disse. — Fidtmassen var uforstyrret, og var dannet af en Mængde Fidtkugler, som forenedes ved utallige fine Tracheer, vare forsynede med en egen Membran, og indesluttede en Vrimmel af smaae runde Legemer, som isolerede vare gjennemsigtige men ved deres Forening dannede ugjennemsigtige Masser. — 48 Timer efter Giftstoffets Indbringelse sønderlemmedes den anden Puppe; den indbragte Masse havde væsenligen forandret sig; fra dens hele Omkreds udskød sig traaddannede Forlængelser, lig Rodtrevler; det var thallus til

Skimmelen, som begyndte at danne sig; en heel Mængde Smaakugler iagttoges saavel sammenhængende med thallus, der syntes at være i umiddelbar Berørelse med Fidtkuglerne, som frie. Puppen var endnu sund. — Den 3die Puppe undersøgtes den 29de Juli, 2 Dage efter Indpodningen, og Udviklingen af thallus var nu gaaet langt videre, idet simple og grenede Traade udskjød sig til alle Sider; ogsaa fandt Audouin at de frie Kugler udsendte lignende Grene, og at saaledes denne cryptogame Plante havde 2 Formeringsmaader i Insektets Fidtmasse. Men hvad der var af større Vigtighed at faae at vide, han saae i utallige Overgange Fidtkuglerne at lide, forandre Former, aftage i Størrelse og forsvinde aldeles, ligesom de Tracheer, der forbandt dem, naar enten Enderne af thallus-Traadene eller hine frie Formeringskugler kom i Berøring med dem. Gjentagne Undersøgelser deraf bekræftede at Sygdommen ikke allene har sit Sæde i Fidtmassen, men bestaaer i en Forandring og Opløsning af Fidtkuglerne og deres Thracheer, foraarsaget derved at en Skimmel udvikler sig parasitisk i det sunde Insekts Indre, og det medens Insektet l e v e r.

Angaaende Betingelserne for at denne Skimmel skal vise sig udvendigen paa Insekterne siger Audouin, os at han har været istand til at fremkalde den, naarsomhelst han vilde, endog over et Aar efter Døden, ved at lægge et smittet dødt Dyr 1 eller 2 Dage paa befugtet Sand under en Glasklokke.

Montagne, en dygtig Cryptogamist, har nøiere undersøgt den Form, som Botrytis Bassiana har udenfor den døde Krop, og anseer den for at staae saa nær Botrytis diffusa Dittm, at den vanskelig kan skjelnes derfra; ham er det lykkedes at modbevise Bassis Paastand, at den kun var parasitisk, ved at faae den til at udvikle sig af Sporerne mellem to Glasplader allene ved Hjelp af nogen Fugtighed. —

Iblandt Bassis Paastande var ogsaa den, at det var umuligt at frembringe Muscardinesygdommen af sig selv, uden nogen foregaaende Smitte, hvilket foranledigede Audouin til at anstille følgende Forsøg. Han tog Larverne af Saperda carcharias, som gnave sig Gange i Popler især i den canadiske Poppel, og satte dem med deres Vedstykker i Glas saaledes, at han kunde observere dem, nemlig 3 Stykker i et Glas, hvorover var bundet Gaze, saa Luften frit kunde circulere og være sund og tør, og tre andre i et Glas, som blev fyldt med fugtigt Mos. I 8 Dage sporedes ingen Forandring hos nogen af dem, men den 9de Dag om Morgenen fandtes de to i det fugtige Mos at være matte, og om Middagen vare de allerede døde; den 2den Dag efter Døden (26de Aug) vare de bedækkede med et let Fnug, der under Mikroskopet ikke viste sig forskjelligt fra Botrytis Bassiana; den 3die Larve forvandledes vel til Puppe, og kom i Foraaret 1837 frem som fuldkomment Insekt, men var angrebet af Muscardinen og døde inden den forlod Veddet. De 3 Larver derimod, som iagttoges i Glasset med fritcirkulerende Luft, gik ud af Pupperne som sunde og fuldkomne Insekter i de sidste Dage af Mai.

Af 4 Larver til Buprestis berolinensis sattes 2 i tør Saugspaan, og 2 i fugtig; de sidste levede i 28 Dage, men døde pludseligen den 29de og vare 3 Dage efter aldeles overtrukne med den carakteristiske Botrytis, medens Larverne i den tørre Saugspaan forbleve raske. —

Heraf fremgaaer unægteligen at Muscardinen, kan frivilligen fremkaldes under visse gunstige ydre Omstændigheder og uden foregaaede Udsæd af Sporer. —

Allerede tidligere havde han, ligesom Bassi, inoculeret Muscardinen fra Silkeormen paa Larverne af andre Insekter, f. Ex. Papilio machaon, Liparis dispar etc. og Resul-

takerne bleve de samme som ved Indpodning fra Silkeorme paa Silkeorme. Turpin havde experimenteret med Larven af Cucullia verbasci, hos hvilken alt Bonafous havde bemærket denne Sygdom. Bassi havde endog gjort den interessante Jagttagelse, at af en Larve til Liparis dispar, som var inoculeret med Muscardine, udkom 7 Ichneumon-Larver, hvoraf de 3 strax døde af samme Sygdom; de 4 andre forpuppede sig. — For imidlertid at prøve, hvorvidt denne Inoculation kunde gaae, indpodedes 20 Silkeorme med den hvide Botrytris af Saperda-Larverne og samme Dag 10 andre med Botrytis fra Buprestis-Larverne. Veiret var smukt og tørt, og Luftens Varme var 20°—28° C. Sygdommen havde samme Udvikling som om den var indbragt fra Silkeormene. Tilsidst tog Audouin 10 Silkeorme, som havde erholdt Smitten fra Saperda-Larverne, og satte dem (13de Juli) i en stor Glasæske til 100 stærke Silkeorme, som allerede for fire Dage siden havde skiftet Hud; den 17de vare 18 døde formodentlig ved en Absorbtion af Sporerne eller ved en Berørelse, og kort efter blev Dødeligheden almindelig; den 7de Dag vare 95 døde med alle Tegn paa Skimmelsygdommen. I disse Forsøg ligger ikke allene Beviset for at denne Sygdom ikke er eiendommelig for Silkeormene [men maaske for Insekterne ialmindelighed,] og at den kan opstaae hos en Art, og, uden at forandre det Mindste af sin Natur eller Virkninger, overføres til en anden Art, Slægt eller Orden; men ogsaa Rimeligheden for at det er denne Sygdom som foraarsager at en iagttaget stor Insektmængde pludseligen forsvinder. Næsten alle Opelskere af Silkeorme antoge med Bassi at Sygdommen ikke var smittende, naar ikke den hvide Efflorescens, som vi nu vide er en Skimmel, viste sig paa de døde Larvekroppe; man fristedes derfor let til at antage at Smittelig-

heden beroede allene paa Udviklingen af Sporerne; men Audouin blottede en Silkeorm, strax efter at den var død, for et temmeligt stort Stykke Hud, udtog noget af thallusvævet, som han under Mikroskopet saae kun at være Væv uden nogensomhelst Spore, og dermed inoculerede han 6 sunde og stærke Larver, hvilke alle vare døde inden 48 Timer efter Indpodningen, og ved strax at aabne den af dem, som var død 18 Timer efter Operationen, viste den hele thallusMasse sig ligesaastærkt udviklet, som den er den 4de eller 5te Dag efter at Sporerne ere indbragte. Skimmelens adspredte Sporer i Luften ere derfor vist nok det Middel, som Naturen anvender til Formerelse af denne Plante, men kunstigen idetmindste formeres den ogsaa ved Stykker af dens thallus, og da virker den saa stærkt og destruerer Fidtkuglerne og de nærliggende Organer saa hurtigt, at den bringer Døden paa 18—48 Timer istedetfor paa 5—7 Dage. —

N. P. Angelins Museum palæontologicum svecicum.

Under ovenstaaende Titel tilbyder Herr Angelin, en ung svensk Naturforsker, saavidt muligt fuldstændige Samlinger af svenske Forsteninger fra Overgangsformationen og Grønsandet. Artantallet fra begge Formationer vil beløbe sig til 5 a 600 (hvoraf omtrent ⅟₃ nye) og en heel Samling vil blive uddelt i Partier af 50 Stykker, eller Semicenturier, hver bestaaende af 5 Decader. Prisen paa en saadan Semicenturie, er fastsat til 15 Rigsdaler, hvilket m. H. til Individantallet af Forsteningerne og Haarheden af den Bjergart, hvoraf de ere samlede, er meget billigt. Fra Overgangsformationen har Herr A. saa betydelig en Mængde selv af de sjeldnere og nye Arter, at de fleste Arter ville blive representerede af 3, 4 eller 5 Individer. Om forlanges, kan man erholde Forsteninger allene af den ene Formation, ligesom ogsaa, imod en ringe Forhøielse af Prisen, af enkelte Arter. Af de første Semicenturier ligge allerede mangfoldige Exemplarer ordnede og færdige til Affendning, saasnart Videnskabsmænd eller Museer maatte ønske dem, og desangaaende maatte behage at henvende sig til den Reitzelske Universitets Boghandel her i Byen, hvorfra de strax ville blive tilsendte Reqvirenterne.

Det har været Herr A. især om at gjøre at kunne bidrage Sit til at udrede Synonymerne for de af nordiske Forfattere beskrevne Forsteninger, og i dette Øiemeed har han hverken sparet Møie eller Bekostninger. Efter et fleraarigt Ophold netop paa de Punkter, hvorfra de svenske Petrefactologer angive deres Forsteninger, og efterat have gjennemseet alle større svenske Forsteningssamlinger, hvoraf mange ere Originalsamlinger, maa Herr Angelin vist nok ansees for at

være istand til at afgjøre, hvilke Former de ældre og nyere Beskrivere have havt for sig. Arterne uddeles derfor fornemligen under de Benævnelser, som nordiske Forfattere have givet dem, og paa en trykt Fortegnelse, som følger med hver Semicenturie, angives nogle af de sikkre Synnonymer ligesom ogsaa Lokaliteterne. De nye Arter ere tillige foreløbigen benævnte og betegnede med n. sp., hvilken Betegnelse langt fra altid kan eller skal sige at Arten er ubeskreven, men at den endnu ikke har med Bestemthed kunnet henføres til nogen beskreven Art. Naar det Hele er uddeelt, vil der udkomme en systematisk Fortegnelse, med fuldstændigere Synonymie og med Beskrivelser af de ikke faa nye Arter og Slægter. Af visse Forsteninger ere aldrig fundne complette Exemplarer (f. Ex. af nogle Trilobiter, Crinöidea cet) eller, hvis de ere fundne, ere de unique Stykker, hvoraf der ikkun vil leveres enkelte Dele, f. Ex. Hoved og Halestykket af Trilobiter; men for dog at gjøre en nøie Sammenligning mulig, sendes, uden forhøiet Betaling, Gibsaftryk af de meest complette Individer, som kunne erholdes. Ligeledes vil der efterhaanden, som Herr A. faaer ordnet de store Masser, han har sammenbragt, blive gratis tilsendt gode Exemplarer af saadanne Arter, som maatte være uddelte i forslidte Stykker eller som ved Forsendelsen ere blevne beskadigede.

Formedelst den overordentlige Mængde af Forsteninger, der i de senere Aar ere beskrevne, fordrer Geologien nu mere end nogensinde før en nøie og umiddelbar Sammenligning af Petrefakterne, idet Beskrivelser og Afbildninger meget ofte lade Tvivl tilbage om de undersøgte Gjenstandes Identitet eller Artsforskjellighed; det er derfor meget at ønske at nærværende Samlinger, hvis Antal formodenlig kun vil kunne stige til 40, maae komme i Hænderne paa mange Geologer, som ville anstille Sammenligninger dermed til Videnskabens Befordring; det vil derved ogsaa blive muligt for Herr A. endnu mere at fuldstændiggjøre disse Samlinger, der love saa meget, og efter de første Afdelinger deraf at dømme, sikkert ville holde det.

Trykfeil i 2det Hefte.

Side 176. L. 8 f. n. Zoologie læs Zoology.
— 178. L. 15 f. o. fuscus læs fulvus
— 180. L. 3. — flora læs chloris

Beretning

om

Resultaterne af en i Sommeren 1838 foretagen entomologisk Undersøgelse af det sydlige Sjælland, en Deel af Laaland, og Bornholm.

Af

J. C. Schiødte.

Som foreløbigt faunistisk Bidrag, haaber Forfatteren, vil Meddelelsen af nedenstaaende Beretning i dette Tidsskrift ikke være uvelkommen, da den indeholder Oplysning om en Mængde Arters Findesteder, af hvilke en stor Deel forhen var ukjendt som henhørende til den danske Fauna, og en ikke ringe tillige for Videnskaben. Til dens Udarbejdelse ligger Grunden forøvrigt nærmest i Forfatterens Ønske om at fyldestgjøre den Forpligtelse, han troer at have paadraget sig til at aflægge Regnskab for Udførelsen af et ham anbetroet Hverv, hvis Hensigt er Forøgelsen af Materialet til et faunistisk Verk over Danmarks Insekter.

I et af saa heterogene Bestanddele sammensat Arbejde som det nærværende, maa Beskrivelsen af nye Species billigt ansees for uhensigtsmæssig, og er derfor udebleven. Derimod ere de ubeskrivne Arters Affiniteter og systematiske Stilling angivne saa vidtløftigt som Pladsen tillod.

Naar man paa Sjællands Kaart trækker en Linie mod nordvest mellem Ringsted og Gyrstinge Sø, og fortsætter denne til Landsbyen Bromme, derfra sydvest til henimod Slagelse, mod sydost til Tjustrup Sø, og derfra atter i nordostlig Retning langs med Næsbyholms Aa tilbage til Ringsted: saa vil denne Linie omtrent danne Grændserne for den Egn, der i den sidste Halvdeel af Juni og atter henimod Midten af August i alle Retninger blev gjennemsøgt; og som altsaa om-

fatter de store Bøgeskoveved Sorø (Bulborg-Skov), Haugerup og Frederikslund, de mindre ved Alsted, Gyrstinge, Mørup og Tuel Sø, samt Bromme og Grydebjerg store Naaleskove.

Det flade eensformige Land mellem Skovene frembyder intetsteds Forhold af særdeles Interesse i entomologisk Henseende; med Hensyn til Skovene, Søerne og Aaerne er det Modsatte derimod i høj Grad Tilfældet, og jeg anseer det desaarsag for hensigtsmæssigt at forudskikke en kort Skildring af enhver af disse, inden jeg gaaer over til at nævne de Arter, som de i Almindelighed eller i Særdeleshed ernære.

Samtlige større Skove, i hvilke Bøgen er herskende, bære det fra de nordsjællandske Bøgeskove tildeels meget forskjellige Præg, som karakteriserer det mellemste Sjællands; de bestaae næsten udelukkende af yngre, paa et lavt og fugtigt Terrain tætstaaende Træer, og indeslutte en stor Mængde smaa, af Hasler, Elle og Graapile omgivne, og med Iris, høje Græsarter og Spiræa bevoxede Mosepletter; især mod Syd og Øst begrændses disse Skove af store Enge med betydelige Ellekrat, blandede med en stor Mængde Graapile. Paa mange Steder har man anlagt smaa Partier af unge tætplantede Ege, paa andre, især i Bulborg Skov, lignende af nu temmelig store Birke, blandede med unge Egetræer og en stor Mængde Hasler. Vegetationen paa Skovbunden er imellem de unge Bøge kun ubetydelig, mellem Birkene sædvanligt meget høje Græsarter, Bregner, lave Hindbær og nogle Hvidtorne; i Egepartierne er Jordbunden bedækket med et tæt Tæppe af lavt Græs. — Uvigtige Undtagelser fra disse Forhold danne kun den store Skov imellem Steenstrup og Slagelse, hvor Terrainet paa flere Steder er bakket, samt Gyrstinge- og den østlige Deel af Tuel-Skov, der for en Deel bestaae af gamle, mere enkeltstaaende Bøge.

Kun enkelt og i uskadeligt Antal forekom her Orchestes

fagi, som i store Skarer træffes i det nordlige og sydligste Sjælland paa Bøgen, hvis Blade den overalt gjennemborer og mishandler; med Undtagelse af nogle faa Lepidopterers Larver traf jeg heller ingen andre Fjender 1) af dette Træ, og i hele Egnen var jeg ikke istand til at opdage en eneste død Bøgestamme. 2) Derimod vare Hasler, Elle, Pile og Birke i høj Grad angrebne af Deporaeus betulae og Phyllobius pyri; 3) disse Træarter vare desuden bedækkede med Nemoura nebulosa, for hvis saa hyppige Forekommen jeg dog ikke veed at angive nogen særegen Grund. — Egetræerne i denne Egn ere endnu for unge til at kunne være udsatte for Angreb af Bostrichus-Arter; de ville sandsynligviis ligesom Bøgene idetmindste i en Række af Aar endnu prange i deres hele uantastede Skjønhed.

Sorø-, Tjustrup- og Tuel-Sø saavelsom de mindre Søer ved Bromme og Gyrstinge tilligemed Næsbyholms Aa frembyde alle ved deres Bredder en rig Eng- eller Mosevegetation, og ere altsaa af en Beskaffenhed, som mindre begunstiger Forekomsten af Koleopterer, men derimod betinger en stor Rigdom af Diptera. Af disse gjorde jeg derfor ogsaa et rigt Udbytte. Almindelige vare her Chironomus plumosus L. med dens Varietet Ch. grandis Meig.; Ch. pedellus Meig.,

---

1) Af den i Dyrehaven millionviis paa Bøgen forekommende Phyllobius argentatus traf jeg f. Ex. kun tre eller fire Individer.

2) Da disse Bøgeskove næsten udelukkende bestaae af unge Træer, det nordlige og sydlige Sjællands derimod især af ældre, og disse i høj Grad findes angrebne af dette Insekt; saa kunde man med Grund deraf drage den Slutning, at O. fagi fortrinsviis angriber de Bøge, som allerede have opnaaet en temmelig høj Alder. — Det samme Forhold synes ogsaa at finde Sted med Hensyn til Phyllobius argentatus.

3) Strophosomus coryli var derimod ikke tilstede i noget betydeligt Antal.

Ch. viridanus fem. Macq., 1) Ch. pilicornis Meig., Ch. histrio fem. Meig., 2) Ch. pusillus Fbr., Ch. aprilinus Meig. mas, Ch. byssinus Meig. mas, Ch. tenuis Meig., Tanypus monilis Meig. mas, Tan. punctipennis Meig., Ceratopogon venustus Meig. fem., Cerat. nitidus Macq. fem., Cerat. morio Fbr., Sciomyza ventralis Fall. mas, Borborus geniculatus Macq. mas, Nemotelus nigrinus Fall., Ptychoptera contaminata L., Drymeia obscura Meig., Cheilosia mutabilis Fall., Syrphus scalaris Meig., Syrphus gracilis Meig., S. scutatus Meig., S. mellarius Meig., Sciara nitidicollis Meig. fem., Anthomyia vespertina Fall. mas, Baccha elongata Fbr., Chlorops strigula Meig., Hydrophoria conica Fall., Hydr. semicinerea Meig., Dolichopus brevipennis Fall., Atomogaster triqvetra Fall., Pipiza vitrea Meig., Agromyza reptans Meig., Melanophora carbonaria Fall., Hydrotaea glabricula Fall., Tetanocera pratorum Fall., Cordylura albipes Fall., Ateleneura velutina Fall. mas, Hydrophorus jaculus Fall. mas, Sapromyza rivosa Meig., Opomyza germinationis Fall.

Desuden fandtes, især paa det særdeles gunstige skraat nedgaaende, med Elle bevoxede Terrain ved Tuel-Sø Chrysopila bicolor Macq. mas, 3) (Leptis nubecula Meig.) Cordylura magnicornis Stgr. n., 4) Anthomyia n. sp., Simulia reptans Lin., Odontomyia hydropota

1) Af de Arter, ved hvilke den udtrykkelige Angivelse af Kjønnet ikke findes (fem. eller mas), har jeg truffet begge Kjøn.

2-4) Nye for den danske Fauna.

4) Vor flittige Dipterolog, Hr. Justitsraad Stæger, har havt den Godhed at sammenholde alle paa min Reise samlede Diptera med Individerne i sin egen Samling, og at meddele mig Resultaterne af dette langvarige og møjsommelige Arbejde. De for Videnska-

Meig.,1) Xylota lateralis Fall. mas, 2) Chrysotoxum bicinctum Lin. fem., 3) Ceratopogon bipunctatus Meig. fem., 4) Cerat. n. sp., Cerat. binotatus Stgr. n. fem., Cerat. femoratus Meig., Pipiza vitripennis Meig. mas, 5) Metopia campestris Fall., 6) Cecidomyia n. sp., Coenosia nigripes (?) Macq., Tanypus nervosus Meig., Tan. albipes Fries fem., Limnobia sexmaculata Stgr. n. fem., 7) Chironomus virescens Meig. mas, Ch. tendens Fbr. fem., Ch. confinis Stgr. n, 8) Limnophila dispar Meig. 9) Ochthiphila juncorum Fall.,10) Lonchaea vaginalis Fall., Dolichopus patellatus Fall., Hemerodromia vocatoria Fall., Hem. mantispa Meig., Cecidomyia carnea Meig., Heteroneura centralis Stgr. n.,11) Phania thoracica Meig. —

Af mærkeligere Koleopterer traf jeg i Søerne kun Cyllidium seminulum Payk. imellem Stenene ved den sydlige Bredde af Tuel-Sø. I Vandgrøfterne, som gjennemskære de store Enge paa den østlige og sydlige Side af Sorø-Sø, var den sjeldne Agabus fuscipennis Payk.12) næsten den ene forekommende Art af Gruppen Colymbetini.

Næsbyholms-Aa er lige fra sit Udspring indtil den naaer Nestved overalt dyndet i Bunden; kun paa to Steder i hele denne lange Strækning har jeg bemærket den stenet, nemlig tæt ved Broen, en Fjerdingvej norden for Broby og derpaa atter ved Englerup Mølle indtil en halv Fjerdingvej oven-

---

den nye Arter ere desaarsag benævnte af ham. Beskrivelsen af disse vil blive meddeelt i dette Tidsskrift, i den Fortegnelse over de hidtil i Danmark fundne Diptera, hvormed vor entomologiske Literatur snart kan ventes forøget fra hans Haand.

1-11) Nye for den danske Fauna.

12) Kun eet Individ vides forhen at være truffet af denne Art i Danmark; det blev fundet i et Vandsted i Dyrehaven af Hr. Christian Drewsen.

for denne. Paa begge disse Steder var jeg saa heldig at opdage Limnius-Arter, dog først i August Maaned; ved Broen traf jeg to Individer af L. aeneus Müll. og et eneste af L. troglodytes Gyll.; denne sidste var derimod ikke ganske sjelden ved Englerup, hvor den havde fasthæftet sig paa den nederste Side af de midt ude i Aaen liggende Stene, som havde en ru Overflade; under lignende Forhold traf jeg ogsaa her nogle Individer af Hydraena riparia Kugell.

Da Engene ved denne Aa og de ovenfor nævnte Søer i August atter bleve besøgte, var Udbyttet af Diptera ligeledes betydeligt, skjøndt forandret ved den med Sommerens Fremrykken indtrædende Forandring i Faunaen. Jeg traf nu Cecidomyia palustris Meig., Cecidom. aurantiaca Macq., C. elegans Stgr. n.,1) Tanypus varius Meig., Lucilia serena Meig., Coenosia n. sp. fem., (sexnotatae Meig. Macq. aff.), Borborus lugens Meig., Psilomyia nigricornis Meig, Sepedon Haeffneri Fall., Oscinis cornuta Fall., Sciara distincta Stgr. n., Sc. praecox Meig., Chlorops frit Fall., Anthomyia scalaris Fall., Pipiza varipes Meig., 2) Cordylura fraterna Meig., Eumerus strigatus Fall., 3) Ophyra leucostoma Fall., Phora annulata Meig., Heteromyza buccata Fall., Ephydra stagnalis Fall. og aqvila Fall. Meig., Caenia palustris Fall. og albula Meig., Rhaphium caliginosum Meig., Coenosia albicornis Meig., Ascia floralis Meig., Sciomyza cinerella Fall., Cleigaster obscura Fall., Meromyza nigriventris Macq.,4) Agromyza latipes Meig., 5) Agrom. lutea Meig., Sciomyza affinis Stgr. n., Hebopteryx fasciata Stgr. nov. gen., 6) Phytomyza abdominalis Stgr. n., 7) Empis

1-5 og 7) Nye for den danske Fauna.

6) Allerede forhen truffet af Hr. Stæger i Kjøbenhavns Omegn.

distincta Stgr. n., 1) Empis ventralis Stgr. n., 2) Lonchoptera lacustris Meig., Lonchopt. lutea Meig., Chironomus viridis Meig., Ch. tremulus Lin., Fbr. 3) Ch. flavipes Meig., Ch. flaveolus Meig. Macq. mas, 4) Ch. serenus Zett. mas, Ch. flabellatus Meig. mas, 5) Ch. tentans Fbr., Ch. n. sp. fem., Meromyza pratorum Meig., Tachydromia graminum Fall., Gymnophora arcuata Meig., Pipiza virens Meig., Limnobia stigma Meig., Limnob. qvadrinotata Meig., Psychoda nervosa Meig., Ceratopogon pulicaris Meig. Macq. mas, Ceratop. fascipennis Stgr. n., 6) Dolichopus germanus Fall. Meig., Elaphropeza ephippiata Fall.

Af Rhyngoternes Orden forekom paa disse Enge endeel af vore almindeligere Cikader; ogsaa traf jeg her Delphax flavescens Fbr., D. pellucida Fall. og D. dispar Fall. Paa Carex-Arterne, som i Mængde groe ved den sydlige, af Skoven begrændsede Bred af Tuel-Sø, var Tetyra maura tilstede i forbausende Antal og i alle de af Fallén angivne Varieteter.

Af Piezata gjorde jeg her færre, men desto mere udmærkede Fund. Det interessanteste af disse var uden-tvivl Schizocera furcata de Vill., som blev truffen i Parring paa et Siv i Grøften tæt ved Bulborg Sluse; idet jeg berigede vor Fauna med denne udmærkede Tenthredo, frembød paa samme Tid den Omstændighed, at jeg traf den i Parring, en ønskelig Lejlighed til at opdage dens saalænge forgjæves eftersøgte Hun. 7) Enkelt forekom desuden Polyblastus varitarsus

---

1-7) Nye for den danske Fauna.

7) Som er, hvad man mindst skulde formode, den i Vingernes og Bagkroppens Tegning fra Hannen meget afvigende Hylotoma melanura Klug.

Grav., Exenterus geniculosus Scht. fem. 1) og Lissonota lateralis Grav. mas. 2) Almindeligere vare Selandria flaveus Klug mas, Eriocampa luteola Kl. fem., Blennocampa alternipes Kl., Selandria aperta Hartig fem., Sel. morio Fbr., Blen. fuliginosa Kl. og cerasi Lin., Fenusa pumila Kl. fem. — Mesoleptus Typhae Fourcr. og Tryphon rutilator Lin. vare her mindre hyppige end i det nordlige Sjælland.

Ephemera vulgata L. formørkede om Aftenerne i Juni Maaned Luften ved Søerne i uoverseelige Skarer. 3) Af Synistaternes Orden forekom desuden her endeel Arter af de Leachiske Slægter Baëtis og Cloëon, Agrion puella Lin. og sangvinea Leach, Lestes sponsa Kirb., Calepteryx virgo Lin. og Ludoviciana Leach, flere Aeshna- og Libellula-Arter (L. vulgata, flaveola, cancellata Lin. &c.), Cordulia aenea L. enkelt, og en Mængde Arter af Slægterne Nemoura, Phryganea og Leptocerus Leach. 4)

Paa Eleutherata vare Engene ikke meget rige; dog fandtes her en sandsynligviis ubeskreven Bembidium, som staaer nærmest ved B. rufipes Illig., og allerede forhen var truffen i det nordlige Sjælland; meer eller mindre hyppigt desuden Stenus proboscideus Oliv. og oculatus Grav., Haliplus fulvus Fbr., Anthobium Sorbi Gyll., Chrysomela

---

1) Tilligemed nogle nye Slægter af Familien Ichneumonidae beskreven i en endnu utrykt Afhandling; den er en stor Art, hvis Habitus omtrent er som hos Ex. gnathoxanthus Grav., men som i Tegning mere har Lighed med Ex. cephalotes Grav.

2) Denne Han er endnu ubeskreven; den afviger endeel fra sin Hun med Hensyn til Brystſtykkets Tegning.

3) Den forekommer kun sjeldent i det nordlige Sjælland; nogle Individer ere trufne siddende paa Stene ved Breddderne af Fuur-Sø.

4) At jeg ikke mere detailleret gjør Regnskab for denne Orden, har sin Grund deri, at man i Kjøbenhavn næsten ganske savner den til Arternes Bestemmelse desuden i og for sig fattige Literatur.

armoraciae, Donacia impressa, obscura og Sparganii, Apion loti Gyll., A. foveolatum Kirb., Aphthona euphorbiae Fbr., Rhinusa tricolor Mrsh., Nanodes lythri Payk. — Paa de østligt for Sorø-Sø beliggende store Enge fandtes enkelt de sjeldne Carabidae Odacantha melanura Lin. og Chlaenius holosericeus Fbr.; sammesteds var den allerede for mange Aar siden ved Strandmøllen af Hr. Chr. Drewsen opdagede Silis ruficollis Fbr. ikke sjelden.

Blandt de paa Markerne forekommende Arter af denne Orden vll jeg kun nævne Pterostichus lepidus, som ikke var sjelden der; og desuden den enkelt fundne Amara patricia.

Førend jeg gaaer over til at navngive de i Bøgeskovene fundne Arter, tillader jeg mig først i Særdeleshed omtale Skovene ved Tuel Sø og ved Alsted, ligesom ogsaa de fornemmeligen i Bulborg Skov forekommende større Partier af Ege og Birke, idet alle disse Punkter, formedelst de der stedfindende i entomologisk Henseende isolerede Forhold udfordre en særskilt Belysning.

Skoven ved Tuel Sø bestod oprindeligt af meget gamle Bøge, af hvilke de fleste i den østlige Ende nu ere fældede; da imidlertid en stor Mængde Stubbe af disse endnu stode i Jorden, saa frembødes derved et ellers i Egnen manglende gunstigt Forhold for Forekomsten af de i Træ levende Koleopterer. Saaledes fandtes her, foruden de almindeligere Arter, Elater sangvineus Lin., enkelt Trichopteryx atomaria de Geer, 1) Anisotoma orbiculare Illig., 2) i Støvsvampe Strongylus ferrugineus Fbr. og i halvtørre Exemplarer af Boletus ignitus i Mængde Engis humeralis Fbr. De til Stubbenes Tilintetgjørelse mest bidragende Insekter vare Sino-

1-2) Nye for den danske Fauna.

dendron cylindricum og Dorcas parallelepipedus Lin. — Da jeg i Juni besøgte denne Skov, stode nogle faa Buske af Mespilus oxyacantha i Blomster; paa disse, som vare bedækkede af Empis tessellata Fbr., var jeg saa heldig at træffe i Mængde en ubeskreven pragtfuld Criorhina, Cr. dimidiata n., af hvilken jeg allerede for nogle Aar siden havde fundet et enkelt Individ i Dyrehaven paa den samme Busk; i Selskab med den forekom sjeldnere Criorhina regulus Fall. og enkelt Cr. oxyacanthae Meig. 1) Af Diptera fik jeg desuden i denne Skov Sericocera lateralis Fbr., som var almindelig; Tephritis tussilaginis Meig., Sapromyza praeusta og qvadripunctata Fall., Notiphila cinerea Meig., Pipiza lugubris Fbr., Syrphus iris Meig., Dasypogon brevirostris Meig. mas, 2) Chrysotoxum scutellatum Macq., 3) Myopa ferruginea Lin., Asilus opacus Meig., Platypalpus luteus Fall., Ortalis cerasi Meig., Musca corvina Fbr., Metopia campestris Fall., 4) Psilomyia fimetaria Macq. — Af Hymenopterer Eriocampa umbratica Kl. enkelt paa Elletræerne, og Monophadnus nigerrimus Kl. paa Asketræer. — Tenthredo dispar Kl. var ikke sjelden trindt om i Skoven. Paa blomstrende Umbellater forekom almindeligt Hannerne til Pompilus niger og gibbus Fbr., spissus Scht. og fuscus Lin.; sammesteds desuden Hedychrum coeruleum de Geer og Hedr. auratum Fbr., Lindenius subaeneus St. Farg., Corynopus tibialis Fbr., Nomada flava Fbr. mas, og højst almindeligt Pion5) fortipes Grav. i begge Kjøn; paa Hindbær et Par Individer af Eumenes zonalis Pz. fem.;6) i Græsset Sigalphus

1-4 og 6) Nye for den danske Fauna.

5) De mange og store Afvigelser, som skille Gravenhorst's Mesoleptus fortipes fra Slægtens øvrige Arter, kunne vel billigt betragtes som udfordrende Dannelsen af et særskilt Genus, for hvilket jeg foreslaaer ovenstaaende Benævnelse (πίων, fed, trind).

hians N. ab E., Hemiteles areator Panz. fem., og Hem. fulvipes Grav. fem., Phytodietus segmentator Grav. mas. — Af Koleopterer Haltica dulcamarae Ent. Heft., 1) Polydrusus sericeus Schall, 2) Telephorus fuscicornis Oliv., Oedemera coerulea Lin., Clytus arietis Lin., Stomis pumicatus Panz. og Leistus rufescens Fbr.; paa Astragalus glycyphyllus, som voxede i Mængde overalt i Skoven og stedse fandtes bedækket af den andetsteds sjeldne Apion Astragali, traf jeg en enkelt Orobitis cyaneus Lin. 3) — I August Maaned sværmede Oxytelus caelatus Grav. om Aftenen ved Søen, dog kun i ringe Antal; paa samme Tid iagttoges Silpha rugosa Lin. i stor Mængde at løbe omkring paa Hindbærbuske, noget som jeg aldrig før har bemærket ved denne Art, der ellers plejer kun at opholde sig paa Aadsler. — Af Hymenopterer traf jeg i denne Maaned Selandria stramineipes Kl. fem. enkelt paa Pteris aqvilina; paa de tørre Steengjerder, som omgive Skoven mod Øst og Syd vare Hunnerne til de ovenfor nævnte Pompilus-Hanner almindelige, og desforuden fandtes af denne Gruppe P. cinctellus Spin. fem., Priocnemis hyalinatus Fbr. mas og Priocn. notatus Spin. mas; desuden Epipone spinipes Lin., Hannen til Eumenes zonalis Pnz., Hedychrum integrum Fbr., Rhopalum rufiventre Panz., samt Nomada ruficornis Lin. fem., og Nomada Goodeniana Kirb. mas; af de her i August samlede Ichneumoner vil jeg nævne Hemiteles vicinus Grav. fem. med dens Han H. melanarius Grav., 4) H. tristator Grav.

1-3) Nye for den danske Fauna.

4) At disse to hinanden saa aldeles ulige Gravenhorstske Arter virkeligt høre sammen som Han og Hun til eet Species, er ved Hr. Drewsens Iagttagelser sat udenfor al Tvivl, idet han har trukket begge i Mængde af een og samme Puppe til Pontia brassicae. — Af de to Benævnelser for Arten beholdes vel bedst Hunnens, da de begge have lige Anciennitet, og Hannens kun passer paa den alene.

mas, Cryptus minator Grav. fem., og viduatorius Fbr. fem., Trogus luteiventris Grav. mas, 1) Glypta bifoveolata Grav. fem.; 2) Allantus tricinctus Fbr. var ikke sjelden i denne Skov paa blomstrende Umbellater.

Askketræerne ved Kongevejen i Nærheden af Tuel Skov vare imod Slutningen af Juni Maaned bedækkede af Cantharis vesicatoria. 3) — I det lille Ellekrat bagved Krebshuset traf jeg paa Pteris aqvilina et Individ af den sjeldne Strongylogaster eborina Kl. fem., og paa en Ellebusk et andet af Lyda depressa Schrk. fem. 4) — Sammesteds desuden i August Maaned enkelte Individer af Lissonota culiciformis Grav. mas, 5) Nematopodius formosus Grav. fem., 6) og paa Oenanthe phellandrium en Mesoleptus sulphuratus Grav. mas. 7) — I en Have

4, 5, 7) Nye for den danske Fauna.

1) Som nok paa ingen Maade kan vedblive at staae iblandt denne Slægts øvrige Arter, da den frembyder alle Kjendetegn paa en ægte Ichneumon.

2) Flere Individer af Gravenhorst's Var. 2, der maa betragtes som en særskilt Art.

3) Besynderligt er derfor, at man ikke foranstalter nogen Indsamling af dette Insekt, hvis medicinske Anvendelse er saa hyppig, og der som Lægemiddel jo betales dyrt nok. Aarsagen ligger vel deels i Mangel paa Kundskab om dens Forekommen hos os, deels i den Mening, som synes temmelig almindeligen udbredt, at de indenlandske spanske Fluer ikke høre til samme Art som de fra det sydlige Europa i tørret Tilstand indførte, og at de derfor ikke kunne anvendes med samme Nytte som hine. Selv om denne Mening var grundet paa Sandhed, saa vilde den dog ikke være af synderlig Vægt, eftersom man har fundet, at de fleste Cantharis- og selv nogle Mylabris-Arter i lige saa høj Grad besidde de blæretrækkende og andre medicinske Egenskaber, som findes hos Cantharis vesicatoria.

6) Jeg har for nogle Aar siden truffet en anden Hun af denne udmærkede Ichneumon paa en død Egestamme i Dyrehaven ved Klampenborg, hvor den fandtes i Selskab med Pemphredon-Arter.

længere mod Nordost fandtes et enkelt paafaldende lille Individ af Sirex gigas Lin. fem.

Naar man følger Vejen, som østligt for Sorø løber ned til Nestved, kommer man strax ovenfor den egentlige Alsted Skov gjennem et indhegnet mindre Stykke Bøgeskov, om hvilket jeg antager, at det hører med til hiin. Det indeslutter foruden Bøgene en Deel unge højstammede Ege og Aske; i det sydlige Hjørne staae et halvt hundrede Naaletræer. Vegetationen paa Skovbunden dannes for en stor Deel af Skovvikker, paa hvilke Bruchus granarius Lin. forekom i stor Mængde tilligemed Crepidodera rufipes Lin. Den første af disse Arter var almindelig i alle Egnens Skove paa den samme Plante, hvorimod den sidste udelukkende blev truffen her. 1) — Paa en Hasselbusk ved Randen af en lille Mose opdagedes en enkelt Tenthredo fagi Panz. fem.; 2) trindt om i Skoven indsamledes en Rigdom af Ichneumoner, blandt hvilke Cryptus leucopus n. mas, 3) Crypt. euchrous n. mas, 4) Crypt. (Hemiteles) longiventris n. fem. 5) og Crypt. (Hemit.) acutispinus n. fem. 6) —

Det ovenfor nævnte Individ blev funbet siddende paa en tør Pilestamme.

2, 3, 5, 6) Nye for den danske Fauna.

1) Den er meget sjelden andenstebs i Sjælland; kun paa et enkelt Punkt, i den lille Lund bagved Springforbi ved Strandvejen, plejer den hvert Aar at være tilstede i større Antal, og i Selskab med B. granarius, som heller ikke ofte træffes i det nordlige Sjælland.

3) En stor Art af Gravenhorst's første Afdeling, sort med hvid Tegning.

4) En stor Art af Gravenhorst's femte Afdeling, med trefarvet Bagkrop og røde Been. Forhen truffet ved Skovsborg paa Phragmites communis af Hr. Chr. Drewsen.

5) Den staaer med Hensyn til Omridset af den mellemste Kubitalcelle paa Grændsen mellem de egentlige Crypti, til hvis femte Afdeling den efter Gravenhorst maa henføres, og Underslægten Hemiteles.

Paa Naaletræerne forekom enkelt den sjeldne Raphidia ophiopsis Lin., og i større Antal Nematus abietinus Hart.

I Egepartierne i Bulborg Skov fandtes af Koleopterer Ptinus imperialis Lin. og Ptin. rufipes Fbr., 1) Orchestes ilicis Payk.; Ceutorhynchus qvercus Hbst. i forskjellige Varieteter, blandt hvilke en meget udmærket, som foruden den sorte Sutur og en med denne et Kors dannende sort Linie ved Roden af Vingedækkerne ganske mangler den sædvanlige mørke Tegning; Cyphon unicolor Mrsh.; almindelige vare Telephorus pallidus Fbr., Nitidula variegata Hbst. og Silpha qvadripunctata Lin. — Paa en stor Eeg et enkelt Individ af Lyda qvercus n. fem.; 2) i Græsset Cryptus intermedius n. fem. 3) Crypt. stomaticus Grav. mas, 4) Ph. variabilis Grav., Hemiteles similis Grav., Exenterus geniculosus Scht. fem., Phytodietus segmentator Grav., Bracon delusor Spinol., Br. intercessor N. ab. E. fem., Alysia ruficeps N. ab. E. mas, Eurytoma abrotani Illig., Torymus caudatus N. ab. E., Rogas linearis

— I min Samling opbevares flere affine Arter fra det nordlige Sjælland, som ligeledes ere ubeskrevne.

6) En med Hensyn til Størrelse og Tegning udmærket Art af Underslægtens anden Afdeling.

1) Kun eet Individ har jeg forhen truffet af denne Ptinus i Omegnen af Kjøbenhavn, og ligeledes i en Egeskov.

2) En allerede forhen et Par Gange af Hr. Drewsen paa Egen funden Art af Hartig's Sectio 2, Tribus 1; Hr. Henrik Krøyer har meddeelt mig en Han, som han har fundet i Jylland.

3) Med Hensyn til sit Habitus staaer denne ubeskrevne Art paa Grændsen mellem de egentlige Crypti og Underslægten Phygadeuon; med Hensyn til Tegningen hører den til Gravenhorst's femte Afdeling af Slægten Cryptus. — Jeg har for nogle Aar siden fundet et Par Individer af denne Art i det nordlige Sjælland.

4) Forhen truffen ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

N. ab. E., Chelonus rufipes Latr. og flere Microgasteres.

I Birkeplantagerne fandtes af Eleutherater Ceutorhynchus rubicundus Payk. og Ceut. floralis Payk., Ceut. asperifoliarum Kirb., Amalus scortillum Hbst., Haltica rubi Ent. Heft., 1) Apion intrusum Gyll., Orchestes bifasciatus Payk., 2) Ramphus flavicornis Clairv. 3) og Antherophagus silaceus Hbst.; af Piezater Dineura de Geeri Kl. 4) i begge Kjøn, Cimbex sylvarum Fbr. fem., 5) Lyda betuleti n. fem., 6) Tryphon obscurator n.,7) Tryph. erythrocephalus Grav. fem.,8) Mesoleptus testaceus Fbr., Mesol. sericeus Grav. fem.,9)

1-3 og 6-8) Nye for den danske Fauna.

4) Vi havde forhen kun truffet to Hunner, af hvilke den ene er funden i Dyrehaven af Hr. Chr. Drewsen for en Deel Aar siden; den anden tog jeg i Sommeren 1837 imellem nogle Birketræer i Tryggerød Skov.

5) Forhen funden af Hr. D. Liebenberg i Boserup Skov ved Roeskilde. Det ovenfor nævnte Individ er lidet og af usædvanlig mørk Tegning.

6) En udmærket smuk guul Art med sort Tegning af Hartig's Sectio 2, Tribus 1. — Den blev rystet ned af et stort Birketræ tæt ved Veien, som igjennem Bulborg Skov fører til Sorø.

7) Af Gravenhorst's fjerde Afdeling.

8) Den afviger fra Hannen ved en næsten kølleformig Bagkrop, hvis andet Segment og Halvdelen af det næste ere røde; Læggebraaden er kun svagt fremstaaende; de nederste to Trediedele af Antennerne ere rustgule paa Undersiden.

9) Gravenhorst beskriver kun Hannen, af hvilken jeg for et Par Aar siden traf et enkelt Individ i en med Birketræer beplantet Mose i Tryggerød Skov (nordlige Sjæll.) De to Hunner fra Sorø afvige fra Hannen ved mindre Størrelse og forskiellig Tegning: Antennerne ere ganske lysebrune, og en Plet af samme Farve indtager den øverste Rand af Prothorax og Prosternum; Læggebraaden rager noget frem fra den nederste Vinkel af Bagkroppens skraat afskaarne Ende.

Mesol. ventrator Grav. fem., 1) Mesol. flavopictus Grav. fem., 2) Exenterus osculatorius n., 3) Ichneumon arridens Grav., 4) Cryptus lateralis n. fem., 5) Cr. robustus n. fem., 6) Crypt. megacentrus n. fem., 7) Crypt. minator Grav., Hemiteles spinator n. fem., 8) Phygadeuon abdominator Grav., Phygad. strigosus n. mas, 9) Polysphincta carbonator Grav., Glypta

---

3-8) Nye for den danske Fauna.

1) Jeg har forhen truffet en enkelt Hun af denne Art i det nordlige Sjælland.

2) Gravenhorst beskriver kun Hannen; Hunnen har jeg for flere Aar siden fundet i den samme Mose, hvori jeg traf Mesol. sericeus.

3) Den staaer nærmest ved en anden ny Art, E. antennatorius Scht., som er beskreven i den ovenfor Pag. 316 nævnte Afhandling.

4) Passer til Beskrivelsen med Undtagelse af Stigma, som er smudsigt straaguult, og den mørke Skygge paa Bagkroppens andet Segment, som har en mindre Udstrækning; det Individ af denne udmærkede lille Art, hvorefter Gravenhorst udkastede sin Beskrivelse, blev fundet i Omegnen af Genua ved Marchese Spinola.

5) Af Gravenhorst femte Afdeling.

6) En meget lille, men paafaldende stærktbygget Art; som Phygadeuon betragtet maa den høre til denne Underslægts første Afdeling.

7) En lille Art, som i Habitus kommer nærmest til Hemiteles luteolator, men udmærket ved fuldkommen Areola, hvidringede Antenner og paafaldende lang Læggebraad.

8) Kun med Hensyn til Mangelen paa den mellemste Kubitalcelle kan denne Art betragtes som en Hemiteles, da den iøvrigt naturligere slutter sig til de egentlige Crypti. Den adskiller sig kun ved denne Mangel, ved tyndere Antenner, længere Læggebraad og Bagkroppens tydeligere bikarinerede første Segment fra en anden ubeskreven Cryptus (Phygadeuon), der om Efteraaret ikke er sjelden i vore Bøgeskove, og som staaer nærmest ved Phygadeuon dumetorum Grav.

9) Staaer nærmest ved Phygadeuon dumetorum, men adskiller sig ved ganske røde Been, ved Bagkroppens andet, tredie og fjerde Segment, som ere rødgule, og ved det første Segments dybt stribede pars antica.

dispar n., 1) Gl. ciliata n. mas. 2), Aphidius infirmus N. ab. E. fem., Aph. picipes N. ab. E. fem., Bracon minutator Fbr. —

Af de i Birkeplantagerne trufne Diptera vil jeg paa dette Sted blot anføre Stegana nigra Meig. 3); om alle de øvrige, saavel her som i Egepartierne forekomne Arter, kan man neppe med Grund antage, at de skulde være egne for disse Punkter, og de ville derfor blive nævnede i Almindelighed som Indbyggere af de Skove, i hvilke Bøgen er herskende; hvorhos maa bemærkes, at de ovenfor nævnte tre større Skove tilligemed de mindre ved Gyrstinge og Mørup ere tagne under eet, fordi de paa uvigtige Undtagelser nær stemme saameget overeens, at ethvert i een af dem levende Species med en til Vished grændsende Grad af Sandsynlighed kan antages at have hjemme i dem alle, ligesom de vistnok overhovedet kunne ansees for at repræsentere det hele mellemste Sjællands Bøgeskove.

---

1) En ubeskreven Art med sort og rødgult ringet Bagkrop og hornet Pande; den er især udmærket ved den efter Kjønnene forskjellige Farve af Hofteleddene, der hos Hannen er sort, hos Hunnen rød. Et lignende Forhold opdagede Nees v. Esenbeck mellem Glypta teres Grav. og en af Gravenhorst's Varieteter til Gl. bifoveolata (Ichneumonologia III, 10); men denne Iagttagelse er netop paa Grund af Hofternes afvigende Farve forbleven ubenyttet af Gravenhorst, da den dog kunde have bidraget til at kaste noget Lys ind i det Chaos af Forvirring, hvori hans Glypta-Arter befinde sig.

2) En overmaade mærkelig Art af kort og bred Form; Ansigt og clypeus ere tuberkulerede og det sidste besat med lange Haar; Bagkroppens første Segment nærmer sig meget til den hos Bassus-Arterne sædvanlige Form. Den har sorte Coxae.

1-3) Nye for den danske Fauna.

Af Rhyngoternes Orden forekom her Pentatoma luridum Fbr., Acanthosoma lituratum Fbr. og agathinum Fbr., Cydnus picipes Fall. 1), Corizus capitatus Fbr. og Cor. pratensis Fall., Myrmus miriformis Fall., Heterogaster urticae Fbr., Pach. silvaticus Fbr., rusticus Fall., chiragra Fall., agrestis Fall., Phytocoris striatus Linn., og af denne Slægt desuden Ph. sexguttatus Fbr., bipunctatus Fbr., coryli Linn., pratensis Linn., campestris Linn., tripustulatus Fbr., filicis Linn., prasinus Fall., flavovarius Fbr., angulatus Fall. 2) og variabilis Fall. 3). I tørre Fyrsvampe fandtes adskillige Exemplarer af Aradus betulinus Fall. 4).

Af Diptera Culex annulipes Meig., Cul. nemorosus Meig., Cul. cantans Meig., Cul. vexans Meig., Cul. ornatus Meig., Chironomus sylvestris Meig., Ch. variabilis Stgr. n. 5), Ch. annularius Meig., Anopheles maculipennis Meig., Mycetophila ornaticollis Meig., Myc. nigra Meig., Myc. lunata Fbr., Myc. lineola Meig., Myc. sciarina Meig., Myc. fenestralis Meig. mas 6), Sciara nitidicollis Meig., Rhamphomyia obscuripennis Meig., Rh. geniculata Meig., Rh. nodipes Fall.; Microdon anthinus Meig.,7) i en Ellemose midt i Bulborg Skov; Hylemyia strigosa Fbr., Porphyrops abdominalis Fall. 8) og P. qvadrifasciatus Fbr., den første enkelt, den sidste almindelig paa Buske; Dioctria rufipes Meig., D. oelandica Linn.; D. varipes Meig. 9) enkelt i Græsset; Dryomyza analis Fall., Lydella bicincta Meig.10) høist almindelig paa blomstrende Umbellater; Sapromyza notata

1-10) Nye for den danske Fauna.

Fall. 1) enkelt i Græsset, og S. unicolor Fbr. hyppig paa blomstrende Anthriscus sylvestris, S. umbellatarum Fbr., S. rorida Fall., Empis pennaria Fall., E. stercorea Lin., E. flavipes Zett. fem., E. nigricans Meig.; Lauxania longipennis Fall., almindelig paa Nelder, og sammesteds enkelt L. lupulina Fall.; 2) Hybos flavipes Fbr., og funebris Meig.; Chrysotus copiosus Meig. var her ligesom andre Steder at see i Mængde paa alle Træer og Buske uden Forskjel; Anthomyia flaveola Fall. hyppig paa blomstrende Peucedanum palustre tilligemed A. cinerascens Meig. og A. scalaris Fall.; A. denigrata Meig. mas 3) enkelt paa Phragmites communis; Aricia testacea Meig., Ar. lucorum Fall., Melanophora carbonaria Fall. og roralis Fall., Cyrtoma nigra Var. halteribus nigris; Nemoraea rudis Fall. 4); N. pellucida Meig.; N. nemorum Meig. 5) enkelt paa blomstrende Umbellater, og sammesteds et enkelt Individ af Sarcophaga humilis Meig. 6); Helomyza pallida Fall., Xylota lenta Meig., Chortophila dissecta Meig. 7), Ch. aterrima Meig., og Echinomyia fera Fbr. sjeldne paa aabne og tørre Skovpletter; Ech. tessellata Fbr. paa den for Solen udsatte Side af Bøgestammerne; Ocydromia ruficollis Meig., Gonypes cylindricus Meig., Limnophila nemoralis Meig.; af Platyura fulvipes Meig. 8) et enkelt Exemplar paa en frisk Fyrsvamp; Tephritis arctii Fall. og Te. lappae Meig., hiin almindeligt og denne sjeldnere paa Lappa-Arter; Te. cornuta Fall. fem. 9) enkelt paa Tidsler tilligemed Te. alternata Fall.; Helophilus lunulatus Meig.; Tachina agrestis Fall. 10) paa Bøge-

1-10) Nye for den danske Fauna.

stammer tilligemed T. stupida (?) Meig., 1) Ocyptera cylindrica Fbr., Ophyra leucostoma Fall. og Calliphora crysorrhoea Meig.; Spilogaster qvadrimaculata Fall., Curtoneura meditabunda Fbr., Thereva annulata Meig., Tetanocera sylvatica Meig., Agromyza lutea Meig., Tachydromia graminum Fall., Hilara globulipes Meig., H. littorea Fall., H. interstincta Fall., H. univittata Meig. og H. qvadrivittata Meig., Gymnophora arcuata Meig., Lucilia sericata og caesarion Meig., Ptatypalpus cursitans Meig.; Zodion notatum Meig. 2).

Glossaterne lade sig altfor ufuldkomment iagttage paa Reiser til at det skulde være lykkedes mig at opdage noget Nyt i denne Orden. Af mærkeligere Arter vil jeg kun nævne Geometra piniaria, som ikke var sjelden paa aabne Pladse i Skovenes Tykninger, og Doritis Mnemosyne Linn., som var meget almindelig overalt i Skovene, især Hannen; denne Omstændighed er vistnok paafaldende, naar man dermed sammenholder dens overordentlige Sjeldenhed i det øvrige Europa. Dens Udvikling af Puppen skeer sandsynligviis i den sidste Halvdeel af Maj Maaned; thi allerede midt i Juni havde jeg Vanskelighed ved at forskaffe mig ubeskadigede Exemplarer, skjøndt enkelte Individer endnu saaes til henimod Slutningen af August.

Af Piezata forekom i Juni almindeligt Hylotoma coerulescens Fbr. og H. ustulata Lin. paa Blomsterne af Anthriscus sylvestris; Strongylogaster cingulata Fbr. fem. var overalt hyppig paa Pteris aqvilina, hvorimod dens Han 3) ikke blev funden; Platycampus hy-

---

1-2) Nye for den danske Fauna.

3) Str. linearis Kl.; Hr. Drewsen har truffet begge Kjøn af Larver.

pogastricus Klug. Hart. (Leptopus 1), forekom hyppigt paa Elletræer, hvor dens Larve ogsaa findes; af Bladvespernes Familie fandtes endvidere Athalia rosae Lin., og enkelt Ath. lugens Kl., Allantus zonula Klug., Macrophya ribis Schr. og M. XII-punctata Lin., Emphytus guttatus n. 2) og calceatus Klug, Tenthredo instabilis Klug, T. lateralis Fbr., T. colon Klug, T. dispar Kl.; paa en Hasselbusk en enkelt T. fagi Panz. og sammesteds ikke ganske sjeldent T. rufiventris Fbr. tilligemed dens forhen ubekjendte Han. Taxonus glabratus Fall. var overalt hyppig. I en lille med Iris bevoxet Mose i Bulborg Skov et enkelt Individ af den forhen kun omkring Nürnberg fundne og i Panzers Fauna germanica afbildede Perineura rubi Panz. Hartig 3). — Af Ichneumonernes Familie forekom i samme Maaned Rhyssa bellator n. 4) i begge Kjøn enkelt paa Graa-

---

3, 4) Nye for den danske Fauna.

1) Navnet Leptopus er allerede for lang Tid siden bortgivet til et Genus af Rhyngoternes Orden: istedetfor dette vil Benævnelsen Platycampus maaskee være passende, da det hentyder paa den af Hr. Chr. Drewsen opdagede Larve, som er Reaumur's fausse chenille cloporte (V. I, pl. XII, Fig. 7-12).

2) Sammenblandet af tidligere Forfattere med Poecilostoma impressa Klug.

3) Ved en nøjagtig Sammenligning mellem denne saa uventet hos os opdagede Art og Synairema delicatula Klug fem., af hvilken ligeledes overordentligt sjeldne Tenthredo jeg engang har truffet et Individ paa Nelder i Charlottenlund, er jeg kommet til det interessante og for Bladvespernes Historie vigtige Resultat, at disse to høre sammen til een Art som Han og Hun. Til den efter Kjønnene forskjellige Cellebygning i Undervingerne findes et i sine mindste Details tilsvarende Analogon hos Tenthredo instabilis Klug.

4) En udmærket sort Art, 8—9''' lang, med gulrøde Been og svagt krummede bageste Skinnebeen; Hannens Ansigt og to Pan-

piil; Pimpla stercorator Grav. og turionellae Lin., begge i flere af de hos Gravenhorst anførte Varieteter, som tildeels udgjøre adskilte Species; Tryphon alternator n. 1); Tr. erythrocephalus Grav. mas 2) i en lille med Carex bevoxet Mose, i hvilken tillige en enkelt Han af Schizocera furcata blev funden; Tr. marginellus Grav. og Tr. melanoleucus vare ikke sjeldne; Exenterus sexlituratus Grav. og Ex. cephalotes Grav., den sidste i en Deel Varieteter, blandt hvilke en allerede forhen i det nordlige Sjælland funden med guult Skutellum. Mesoleptus palpator n. 3), Mesol. filicornis Grav., (blandt disse et Individ med rødt Ansigt), og Mesol. seminiger Grav. 4); af Ischnus sannio 5) Grav. flere Exemplarer paa Hasselbuske; Ichneumon subsericans Grav. mas, I. fossorius Müll., I. aethiops Grav. mas, I. crassipes Grav. fem, I. melanogonus Grav. fem., I. qvadrialbatus Grav. fem. 6), I. pallidatorius Grav. mas.,

---

depunkter ere gule. Antennerne ere hos Hannen rødgule paa Undersiden.

3-5) Nye for den danske Fauna.

1) Af Slægtens første Afdeling.

2) Den er dobbelt saa stor som det hos Gravenhorst beskrevne Individ, der blev fundet i Finland af Sahlberg. Hos mit Exemplar er den mellemste Kubitalcelle petioleret ligesom hos den i Birkeskoven trufne Hun; Bagkroppens andet Segment er rødt med en stor trekantet sort Plet, det tredie rødt med sorte Forhjørner.

3) En smækkert bygget temmelig stor Art af Slægtens fjerde Afdeling, med særdeles langt petioleret Bagkrop. Hannen er udmærket ved hvid Tegning paa de fire bageste Fødder.

4) Adskilt fra M. filicornis ved lysere Stigma; af begge Arter forekomme Exemplarer, hos hvilke Bagkrop og Been ere ganske røde.

5) Afvigende fra Gravenhorst's Beskrivelse ved en meget betydeligere Størrelse. I Antennernes Svøbe er femte til syttende Led rødgule, trettende til sextende ovenpaa hvidagtige.

I. pallipes? Grav. fem. 1), I. ochropis Grav. mas 2), I. triangulator n. mas 3); Phygadeuon assimilis Grav.4) mas, Ph. jejunator Grav. mas, Ph. dumetorum Grav., Ph. fumator Grav. hyppig. — Anomalon flaveolatum Grav. — Af Brakonernes Familie Coelinius parvulus Grav. N. ab E., flere Perilitus-Arter, hvoriblandt nogle, som ere ubeskrevne, skjøndt forhen mig bekjendte; Rogas circumscriptus N. ab E. og R. dissector N. ab E.; desuden forøgedes det allerede forhaanden værende Materiale af Slægterne Microgaster, Alysia, Diapria, Belyta, Cinetus, Omalus, Dryinus, Codrus, Ceraphron, Figites, Cynips, Perilampus, Torymus, Eulophus og Pteromalus med en Deel endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte Arter.

August Maaned er den rigeste paa Arter af Piezaternes Orden, især af Ichneumonernes Familie; da disse Bøgeskove paa denne Tid atter bleve gjennemsøgte, blev mit Haab om et rigt Udbytte heller ikke skuffet, trods det siden Juli Maaned vedvarende ugunstige Vejr. Af Bladvespernes Familie vare Cladius difformis Panz. og Cephus pygmaeus Lin. de hyppigst forekommende Arter; i det høje Skovgræs tog jeg en enkelt Hun af et den sidste Slægt nær-

3) Ny for den danske Fauna.

1) Afvigende fra Beskrivelsen ved ganske sort Hoved og Munddele og ved Mangelen af det sorte Metalskær paa Bagkroppen; sandsynligviis en ubeskreven Art.

2) Flere Exemplarer, blandt hvilke et usædvanligt stort, udmærket ved Mangelen af hvid Tegning paa Brystſtykket; kun Skutellums yderste Spidse er hvid, og kun de mellemste Hofter ere paa den underste Side brune i Spidsen.

3) En sort Art af Middelstørrelse med hvide Øjeringe og hvidt ringede, paa Undersiden brungule Antenner. Den mellemste Kubitalcelle er trekantet.

staaende ubeskrevet Genus, Hartigia n. 1), som allerede forrige Sommer blev fundet i begge Kjøn af Hr. Drewsen og mig i Omegnen af Skovsborg; paa Peucedanum palustre enkelte Individer af den sjeldne Abia sericea Lin. og af Hylotoma pagana Panz mas. 2) — Af Ichneumoner Lissonota bellator, cylindrator og impressor Grav., Glypta teres, 3) flavolineata fem. og incisa mas Grav., de to sidste kun enkelt; Ephialtes mediator Fbr. 4), Eph. carbonarius mas Var. 2 Grav. 5), Polysphincta carbonator Grav., Pimpla rufata Gmel., P. oculatoria Fbr. fem.; af den sjeldne Pimpla spuria Grav. en usædvanlig lille Hun; Bassus strigator Fbr., albosignatus Grav. og laetatorius Pnz., alle hyppige; B. festivus Fbr. i begge Kjøn almindelig paa Blomsten af Oenanthe phellandrium; Orthocentrus incisus, anomalus og spurius Grav. enkelt paa Elleblade; Atractodes nitidulator n. 6) i begge Kjøn paa Oenanthe phel-

4) I Beskrivelsen omtales ikke Bagkroppens efter Længden dybt stribede andet Segment.

1) En særdeles udmærket stor Form, adskilt fra Cephus ved Mangelen paa kølledannede Antennuer.

2) Hunnen til denne Art har jeg for adskillige Aar siden truffet i Omegnen af Præstø paa blomstrende Angelica sylvestris.

3) Almindelig i alle de hos Gravenhorst opstillede Varieteter (med Undtagelse af Hunnens Var. 4, som er et eget Species). — Man seer efter Beskrivelserne ingen Forskjel mellem Gl. teres og Gl. haesitator: Sagen er, at en Række Arter ere skjulte under disse to og deres Varieteter.

4) Blandt Individerne af denne Art forekomme mange meget smaa, som næsten mangle Bagkroppens hvide Segmentrande. Hannen, af hvilken jeg traf et usædvanligt stort Exemplar, var os forhen ubekjendt.

5) Ubentvivl en forskjellig Art.

6) En ved Størrelse udmærket rød og sort Art, 6—7 Linier lang.

landr.; Paniscus virgatus Fourcr., P. areator n. fem.; 1) Ophion ramidulus Lin. enkelt i Græsset; Anomalon tenuicorne Grav., 2) An. xanthopus Schrk. og An. brachycerum n. fem. 3) paa aabne Steder i Skovene; Campoplex alternans Grav. fem., 4) Porizon nutritor Fbr.; paa Umbellater Exetastes fornicator Grav., E. nigripes fem. Var. 1 Grav., 5) E. laevigator Grav. og E. illusor Grav.; Plectiscus albipalpus Grav. enkelt paa Elleblade tilligemed et Par ubeskrevne, allerede forhen kjendte Arter af samme Genus; af Cryptus viduatorius Fbr. flere Hanner; Cr. rufipes (?) Grav. mas, Cr. obscurus mas Var. 2 Grav. 6) enkelt i Skovgræsset; paa Oenanthe phellandrium, Angelica sylvestris og Peucedanum palustre i Mængde Crypt. peregrinator Lin. fem. i Selskab med nogle faa Cr. apiculator n. fem.; 7) paa de samme Planters Blomster Cr. titillator Lin. og Cr. analis Grav. almindelige i begge Kjøn; Cr. hostilis Grav. mas og Cr. gothicus 8) n. mas vare her ligesom overalt i Sjælland højst almindelige paa alleslags Buske; Cr. pellucidator Grav. mas og Cr. aereus Grav., begge enkelte, den sidste i alle Graven-

---

1-4) Nye for den danske Fauna.

1) En stor Art af den sædvanlige rødgule Farve, udmærket ved særdeles lang Terebra, meget smal Petiolus og ved den mellemste Kubitalcelles Størrelse og rhomboidalske Form.

3) Staaer nærmest ved An. flaveolatum Grav.

5) Et særskilt Species.

6) Denne Han hører sikkert ligesaalidt til Cr. obscurus fem. som nogen af de andre hos Gravenhorst beskrevne Hanner.

7) Staaer nær ved den foregaaende, men er større, mere robust og har langt kortere Læggebraad.

8) En rød og sort Art med hvid Tegning af Middelstørrelse, henhørende til Slægtens femte Afdeling.

horst's Varieteter; Phygadeuon rufinus Grav. fem.; 1) Ph. gloriator n. fem. 2) i et enkelt Exemplar paa Oenanthe phellandr.; sammesteds en enkelt Hun og paa forskjellige Buske flere Hanner af Ph. cephalotes Grav.; 3) Ph. circulator n. mas 4) tilligemed Ph. profligator Fbr. og Ph. abdominator Grav. almindelig paa blomstrende Umbellater; Hemiteles adumbratus n. 5) og Hem. umbraculator n. fem.; 6) Pezomachus hemipterus Fbr. fem., micropterus Grav. fem. og circumdatus n. fem.; 7) P. agilis Grav. almindelig i begge Kjøn; Mesoleptus fugax Grav.; 8) M. nemoralis Fourcr. 9) enkelt overalt i

---

1, 3, 5) Nye for den danske Fauna.

2) En udmærket rød Art af Middelstørrelse med sort Hoved og Halespids og trefarvede Antenner; forhen funden af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg i et enkelt Exemplar.

3) Paa Hannen til denne Art passer Gravenhorst's Beskrivelse af Ph. cephalotes saa temmeligt; men Hunnen er noget afvigende: Antennernes nederste Halvdeel er rødguul og Læggebraaden særdeles kort.

4) Af Slægtens tredie Afdeling; den staaer med Hensyn til Bagkroppens Form nærmest ved Ph. ambiguus Grav.

5-6) Begge af Slægtens anden Afdeling, ligesom H. tenuicornis Grav. udmærkede ved Vingernes mørke Tegning.

7) En stor uvinget rød Art med sort Tegning.

8) Denne sjeldne Mesoleptus var allerede forhen funden i Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.

9) Blandt Individerne af denne Art ere flere af Gravenhorst's anden Varietet, som med Hensyn til Foranderligheden af Benenes Farve og den mellemste Kubitalcelles Form gjøre Overgang til Mesoleptus regenerator Fbr., der nok maa trækkes ind under M. nemoralis; Stigma er ogsaa hos denne ofte smudsig guult (stramineopiceum) og Antennerne brunlige. — Hunnens første Varietet er snarere at betragte som et særskilt Species.

Jeg vil her med et Par Ord omtale en mærkelig Monstruositet (som jeg anseer den for) af M. nemoralis. Individet er en Hun, som kommer den nyligt nævnte Arts Varietas genuina nær i Teg-

Skovene; M. punctator n. fem. 1) i et enkelt Individ paa Blomsterne af Achillaea millefolium; M. laevigatus Grav. 2) almindelig overalt; Tryphon propinqvus Grav.' T. multicolor Grav., 3) T. aulicus Grav. fem., T. peltiger n.; 4) T. contaminatus n. 5) og T. lanceolator n. 6) enkelt i Skovgræsset; sammesteds i begge Kjøn T. qvadriatus n. 7) — Encopius erythrostoma Grav. mas (Plectiscus) 8) i et enkelt Individ paa et Elletræ. — Ischnus sericeus n. 9) —

Ichneumon albicinctus Grav. mas, I. mutabilis Grav. mas, I. ornatorius Fbr., I. fusorius Lin.,

---

ningen og Kroppens Form; i alle Fødderne ere de mellemste Led hvide, Palperne af samme Farve, men med noget forkortede Led. I Antennernes Svøbe ere 1ste til 10de Led sorte, og tiltage efterhaanden i Tykkelse fra Roden af; 10de til 13de hvide og af smallere Form; 14de til 18de sorte og stærkt dilaterede i alle Retninger; 19de til 23de atter meget smalle; derpaa gjør Svøben en Bugt, og bliver ovenfor det 27de Led atter bredere, hvorpaa den løber ud i en smal Spidse. — Dette Individ erindrer om Slægten Baryceros Grav.; et lignende er for nogen Tid siden sendt mig fra Sverrig af Hr. Tolddistriktschef og Ridder Fåhraeus.

1, 8, 9) Nye for den danske Fauna.

1) Staaer nærmest ved den ovenfor nævnte, ligeledes ubeskrevne Mesoleptus palpator.

2) Jeg betragter denne fra de øvrige Mesoleptus-Arter saa afvigende Form som Repræsentant for et nyt (Atractodes nærmest kommende) Genus, af hvilket der i min Samling findes indtil en halv Snees ubeskrevne Arter, som næsten alle ere tagne i det nordlige Sjællands Skove.

3) Hannen afviger fra sin Hun ved Mangel af hvid Tegning paa Skutellum.

4) En allerede forhen i Sjælland truffen Art, som i Habitus ligner Tr. rutilator; den udmærker sig ved en konstant stor guul Plet i Ansigtet.

5-7) Tre hverandre nær kommende, og alle Tr. dorsalis Grav. affine Arter.

8) I det lille, ovenfor Pag. 316 nævnte, for et fremmed Tidsskrift bestemte Arbejde, havde jeg blandt andet opstillet to nye Ge-

I. saturatorius Lin. i mange Farveforandringer, I. iridipennis Grav. mas, 1) I. melanogonus Grav. fem., 2) I. grammicus n. mas, 3) I. initiator n., 4) I. mucronator n., 5) I. castaneator n. fem., 6) I. diaphorus

---

nera af Ichneumonernes Familie; det ene, Cylloceria n., af et Lissonota og Phytodietus nærmest kommende Habitus og udmærket ved Hannernes paa den indvendige Side indskaarne og ligesom mutilerede Antenner, en for denne Familie anomal Form; det andet, Megastylus n., udmærket ved Antennernes kugleformige scapus og langt haarede flagellum, besidder et Mesoleptus-lignende Habitus. — I høj Grad overraskende var derfor Iagttagelsen af den ovenfor benævnte Ichneumon (ἐγκοπή, incisura), som med Megastylus-Formen forbinder Cylloceriernes mærkværdige Antenner.

1, 4) Nye for den danske Fauna.

9) Ved den Gravenhorstske Monographies Mangel paa akute Slægtskarakterer indtræde ofte uoverstigelige Hindringer for Bestemmelsen af et enkelt Individs Genus. Den ubeskrevne Ichneumon, som ovenfor er kaldet en Ischnus, kunde saaledes efter Gravenhorstske Principer tillige gjelde for en Mesoleptus med femkantet mellemste Kubitalcelle, for en Cryptus (især Nematopodius) mas &c. Det er en mærkelig gracil Form, men med paafaldende bred og firkantet Isse, og ligesom Mesoleptus sericeus overalt bedækket med fine silkeglindsende Haar.

2) Blandt Individerne af denne hos os temmelig hyppigt forekommende Art ere tillige nogle af Gravenhorst tredie Varietet, som udgjør et særskilt Species.

3) En linieformig Art af Middelstørrelse, henhørende til Slægtens niende Afdeling; den er flere Gange truffen i det nordlige Sjælland.

4) Af Slægtens ottende Afdeling. I Hr. Drewsens og min egen Samling findes en Række af ubeskrevne affine Arter.

5) En smal fiintbygget lille Art, interessant ved den store Forskjel mellem Kjønnene: Hunnens Bagkrop er rød og sort med svagt fremstaaende Læggebraad, Hannens sort; hos begge er Skutellum rødt og Mesosternum tornet. Denne Art forekommer om Efteraaret paa Elleblade, ogsaa omkring Kjøbenhavn.

6) Almindelig i vore Bøgeskove; den har en Farve, som sjeldent forekommer blandt Ichneumonerne: sort med kastaniebruun Tegning.

n. fem., 1) I. frutetorum n. fem. 2) — Exochus scabrator n., 3) Mesochorus dichrous n. og circumscriptus n. 4)

Paa gravende og biagtige Piezata maa Egnen nødvendigt være mindre rig, da saadanne Forhold (tørre Sandmarker o. s. v.), som især begunstige deres Forekomst, her enten ganske mangle eller dog kun i ringe Grad ere tilstede. De følgende Arter traf jeg fornemmeligt paa blomstrende Umbellater. Myrmosa melanocephala mas (atra Pnz.), Tiphia femorata Fbr. fem., Pemphredon insignis Vanderlind., P. minutus Fbr., P. unicolor Fbr., P. tristis Vanderl., Cerceris ornata Fbr., Gorytes mystaceus Lin., Solenius vagus Lin., Crossocerus subpunctatus Rossi, C. striatulus St. Fargean, C. ovalis St. Farg., Lindenius albilabris Fbr., Nysson spinosus Fbr., N. trimaculatus Rossi, N. maculatus Pnz., Megachile Willughbiella Kirb. — Mellinus-Arterne vare ikke hyppige.

Hvad der med Hensyn til Koleopterernes Orden mest paafaldende antyder denne Egns sydligere Karakteer, er den hyppige Forekomst af nogle Arter, som kun sjeldent findes i

1) En ganske rød Art af Middelstørrelse og noget paafaldende Form; den er forhen funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg. Mit Exemplar blev taget paa en Ellebusk.

2) Af Slægtens første Afdeling. Den sees nu og da i Ellekrat, især om Efteraaret.

3) Synes med Hensyn til Bagkroppens usædvanlige Skulptur at komme nærmest til Exochus cristator Grav., som er mig ubekjendt.

4) Ifølge Hr. Drewsens og mine egne Undersøgelser kjende vi nu sexten Arter af Slægten Mesochorus; af disse ere foruden de to ovenfor nævnte endnu ti ubeskrevne.

de nordlige Dele af Sjælland; blandt hvilke især maa anføres Phytoecia cylindrica Lin., Tetrops praeusta Lin., Rhynchites betulae Lin., Luperus flavipes Lin. og Oedemera flavescens Lin.; den sidste var almindelig i Ranunklernes Blomster, de øvrige paa Elle-, Birke- og Hasselbuske og Graapile; Rhynchit. betulae fandtes i de mest udmærkede Farveforandninger; Lup. flavipes er kun forhen funden een eller to Gange i det nordlige Sjælland, hvorimod den her almindelige L. rufipes ganske synes at mangle i det mellemste Sjælland. — Af Elatere forekom Athous subfuscus Gyll., Campylus linearis Lin. i en Mangfoldighed af Varieteter, blandt hvilke den med Navnet mesomelas betegnede var den sjeldneste; Dolopius marginatus Lin., Limonius minutus Lin.; Elater ephippium enkelt paa Salix capraea, Corymbites castaneus og pectinicornis Lin. almindelige paa Umbellater, Elater balteatus Lin. enkelt paa Nelder i skyggefulde Fordybninger. Trindt om i Skovene paa alleslags Planter og i Græsset forekom Anthonomus rubi Hbst., Miarus campanulae Lin., Apion varipes, Ap. ervi 1) Gyll. med dens Han lathyri Kirby, Ap. violaceum Kirby, Orchestes scutellaris Fbr., O. stigma Germ., Miccotrogus picirostris Fbr., Ceutorhynchus troglodytes Fbr., Ceut. geranii Payk., 2) Brachysomus hirsutulus Fbr., Nanodes lythri Payk. i adskillige Varieteter, Barynotus lepidotus Hbst. og mercurialis; Phyllobius oblongus Lin. i forbausende Mængde paa nogle aabne

1) Ny for den danske Fauna.

2) Bestemmelsen af denne Art efter Gyllenhal vanskeliggjøres ved den Omstændighed, at den i hans Verk er henført til Arterne med utandede Laar, skjøndt det Modsatte i Virkeligheden er Tilfældet.

Græspletter i Bulborg Skov; Trachyphloeus scabriculus Lin., Balaninus salicivorus Payk., Cryptorhynchus lapathi Lin.; Rhynchites alliariae Lin. højst almindelig paa Elle, Birke, Pile og Hasler; Crepidodera chrysanthemi Ent. Heft., Cryptocephalus bipunctatus Lin. enkelt paa Hasler, Cryptophagus mesomelus Hbst., Colon angularis Erichson; 1) Mordella fasciata Fbr. især paa tørre Træstubbe; Badister peltatus Panz. i et enkelt Individ paa en Ellebusk; sammesteds sjeldent Brachytarsus varius Fbr.; 2) Chrysomela viminalis Lin. i Mængde paa Graapiil; 3) Chr. aenea L. enkelt paa Nelder, 4) Chr. varians Fbr. i mange Varieteter paa Perikon. Paa blomstrende Umbellater i August Cyphon lividus Fbr., Trichius nobilis Lin., Toxotus meridianus Lin., 5) Clytus mysticus Lin., Leptura qvadrifasciata Lin. og Strangalia armata Hbst., 6) den sidste i forbausende Mængde, især paa Peucedanum palustre. — I Svampe gjordes et rigt Udbytte: Anisotoma humerale Fbr., An. dentipes Gyll., 7) An. orbiculare Illig., Mycetophagus qvadrimaculatus og multipunctatus, Bolitobius atricapillus Fbr. og trimaculatus Payk., Conurus pubescens Grav., Scaphisoma agaricinum Lin., 8) og en

---

1, 2, 8) Nye for den danske Fauna.

3) Forekommer aldeles ikke omkring Kjøbenhavn.

4) Ordrups Mose er det eneste Sted i Kjøbenhavns Omegn, hvor denne Art forekommer almindeligt.

5) Den findes ikke i det nordlige Sjælland, men er derimod almindelig omkring Roeskilde.

6) Egnen omkring Sorø kan sandsynligviis betragtes som Grændsen for denne Arts Udbredelse mod Nord; idetmindste har jeg ingensinde erfaret, at den var funden i det nordlige Sjælland, skjøndt den i denne Øes mellemste og sydlige Deel saavelsom paa Laaland og Falster er et af de almindeligste Insekter.

7) Jeg har eengang før truffet denne Art omkring Kjøbenhavn.

mig ubekjendt Anisotoma, 1) som ikke findes beskreven hos Gyllenhal.

For den hidtil berørte Egn staaer endnu kun tilbage at omtale Naaleskovene, og navnligen de to større ved Bromme og Grydebjerg. Idet jeg gaaer over til at angive disse Skoves entomologiske Forhold, maa jeg først gjøre en Bemærkning, som passende synes at kunne hensættes paa dette Sted. — Det er en for de danske Naturforskere ligesaa bekjendt som ofte imellem dem drøftet Kjendsgjerning, at de hidtil undersøgte Naaleskove i vort Fædreneland frembyde en i entomologisk Henseende fra de tydske og svenske totalt forskjellig Karakteer. Medens man nemlig hos Nabolandenes faunistiske Skribenter finder en Mangfoldighed af Insektarter af alle Ordener angivne som udelukkende Beboere af Naaleskove, er det hidtil kun meget ufuldkomment lykkedes af disse at opdage hos os, endog de almindeligste og saadanne, for hvis Forekommen i Danmark Klima og andre Forhold paa ingen Maade lagde Hindringer ivejen. Af de Naaletræerne beboende Lyda-Arter have vi saaledes ikke truffet en eneste; af Slægten Lophyrus kun een, hercyniae Hart., og det kun i et Par Exemplarer; 2) af Bostrichus-Arter faa eller ingen. — At Grunden til denne Fattigdom ligger i den Omstændighed, at de danske Naaleskove alle ere plantede, og at saaledes ingen Art af Naaletræer hos os kan henregnes blandt de herskende Skovtræer, er rimeligt, men idetmindste endnu ikke afgjort; for faa af disse Plantninger ere desuden undersøgte til

1) En rød oval Art af Middelstørrelse, hos hvilken Hannens bageste Laar ere bevæbnede med en skarp trekantet Tand.

2) Som ere fundne af Hr. Chr. Drewsen i det nordlige Sjælland; den samme Art er dog almindelig omkring Kiel, hvor Hr. Justitiarius Boie har truffet den af Larver.

at man endnu kunde have nogen paa Erfaring grundet Mening om deres Forhold i denne Henseende. Da de to Skove ved Bromme og Grydebjerg tildeels bestaae af ældre Træer og den første tillige har en større Udstrækning end nogen af de hidtil undersøgte sjællandske Naaleskove, havde jeg ventet der at samle nye Erfaringer over dette Punkt; skjøndt dette med Hensyn til de egentlige Beboere af disse Skove kun i ringere Grad blev Tilfældet, var jeg dog heldig nok til at opdage et lille Antal af udmærkede Arter, om hvilke det er afgjort, at de idetmindste fortrinsviis vælge Naaletræerne til Opholdssted, og hvilke derfor kunne betragtes som et Bidrag til vor Kundskab om de danske Naaleskoves Fauna. Sandsynligviis vil denne meget udvides, naar engang Naaleskovene i Jylland blive undersøgte. —

Grydebjerg Naaleskov bestaaer af Fyrre og Graner; den gaaer mod Syd over i tæt ung Bøgeskov med iblandede unge Ege og mange Hasler. Paa flere Steder i denne Deel af Skoven befinde sig store Moser med adspredte Elle. — Af de her fundne Arter vil jeg nævne Coccinella oblongoguttata Lin., 1) af hvilken et Par Individer bleve rystede ned af Graner, tilligemed to Exemplarer af Coccinella octodecimguttata Lin. 2); Otiorhynchus hirticornis Hbst. enkelt i Græsset; 3) sammesteds Micropeplus sulcatus Hbst., Apion aethiops Hbst., Ap. Gyllenhalii Kirb. 4) og Throscus adstrictor Lin.. Paa Iris pseudacorus i Moserne Donacia thalassina Germ. og Don. sparganii Kunze. Under en Steen en enkelt Goërius

4) Ny for den danske Fauna.

1-2) Forhen fundne i enkelte Individer ved Skovsborg.

3) Jeg havde eengang før truffet den i Græsset mellem nogle Graner i Tryggerød Skov.

olens Lin. — I Svampe Strongylus ferrugineus Lin., Agathidium rotundatum Gyll.,[1]) Scaphisoma agaricinum Lin., Oxyporus rufus Lin., Bolitobius pygmaeus Panz. I de faa Fyrrestubbe fandtes alene Melanotus fulvipes Hbst. — Ceraphron sulcatus Jur., Aphidius infirmus N. ab E. fem., Mesoleptus exornatus Grav.,[2]) Ichneumon ischiomelinus Grav. — Arternes Fattigdom var her meget paafaldende.

Bromme Naaleskov bestaaer næsten udelukkende af ældre Fyrretræer; kun i den østlige Deel træffes Graner i større Antal. Mod Vest findes en Deel Birke, Ege og Hasler, og ved Søen Elle; til samme Side ligge flere aabne Steder med Plantninger af unge Graner, mellem hvilke Lyngen er herskende.

Hylobius abietis Lin. fandtes her i stort Antal og havde anrettet betydelig Skade ved at gnave Barken af de unge Skud. Af *Bostrichus*-Arter saae jeg selv ingen; efter Beretning af Skovbetjentene vare imidlertid i de senere Aar en Deel Træer blevne ødelagte af disse Insekter, hvis Spor jeg ogsaa traf paa en Mængde fældede Stammer. Kun nogle faa Graner vare angrebne af en grøn Nematus-Larve.

I Græsset fandtes her den sjeldne Macrophya qvadrimaculata Fbr., Bracon punctulator N. ab E. mas, Aphidius planistipes N. ab E. mas, Perilitus consimilis N. ab E., Campoplex cruentatus Grav. fem., Exochus coronatus Grav.,[3]) Ex. flavopictus n. fem.,[4])

1, 3) Nye for den danske Fauna.

2) Om denne see første Bind af naturhistorisk Tidsskrift, Pag. 306.

3) De to fundne Individer stemme ikke aldeles med Beskrivelsen.

4) En sort Art med guul Tegning af Slægtens anden Afdeling.

Cryptus sellator n., 1) Porizon laevigator n. fem., 2) Phygadeuon exilis n. fem. 3) — Sammesteds Leptura femorata Fbr., 4) Stenus boops Grav., Haltica rustica Lin., H. obtusata Gyll., 5) H. salicariae Payk., 6) Ceutorhynchus depressicollis Gyll., Platyrhinus comari Hbst., Rhinoncus qvadrituberculatus Fbr., Thamnophilus pruni Lin., 7) Apion confluens Germ., 8) Byrrhus dorsalis Fbr. — I Svampe Myrmedonia humeralis Grav., 9) Ocypus brunnipes Fbr., Xantholinus tricolor Payk. — Af Fyrretræer nedrystedes Dromius qvadrinotatus Panz.,10) Drom. sigma Rossi,11) Brachytarsus varius Fbr., Hylobius pinastri Gyll.12) — Saavel paa Naaletræer som ogsaa paa Elle og Hasler var Coccinella oblongoguttata almindelig. Paa Lyngen fandtes i et enkelt Individ Ceutorhynchus ericae Gyll. —

Egnen omkring Nestved blev undersøgt fra 1ste til 5te Juli. Bøgeskovene have her omtrent den samme Beskaffenhed som i Egnen omkring Sorø, men bestaae for en Deel af ældre Træer. Blandt de ikke herskende Skovtræer har Egen den største Udbredelse; af Ypern og Aske 13) forekomme kun en-

5-12) Nye for den danske Fauna.

1) En sort og rød Han af Slægtens femte Afdeling; den kommer temmeligt nær til en anden ubeskreven Art, som ovenfor er anført under Navn af Cryptus gothicus.

2) Af Slægtens første Afdeling; den hører blandt de Arter, hvis Bagkrop ligesom hos Porizon moderator Lin. er trekantet, naar den betragtes fra Siden.

3) En meget lille Art af Slægtens tredie Afdeling.

4) Forhen funden i det nordlige Sjælland af Hr. Jacobsen; den synes at være almindelig paa Falster.

13) Ogsaa i denne Egn leverer dette Træ Cantharis vesicatoria Mængde.

felte, af Birke og Naaletræer faa eller ingen. — Udenfor Skovene mangler Egnen Interesse i entomologisk Henseende; hvorfra dog maae undtages Sandmarkerne lidt norden for Næstved, som paa en sildigere og tidligere Aarstid end den, hvori jeg undersøgte dem, muligen besidde nogle sjeldnere Arter; disse Sandmarker udvide tydeligen deres Indflydelse til henimod Randen af de tæt norden for Herlufsholm liggende Skove, hvor de betinge nogle Smaaforandringer i Faunaen, tilkjendegivne ved Forekomsten af Cydnus morio L., Odontoscelis scarabaeoides L., Byrrhus dorsalis Fbr., Pompilus niger Fbr. og P. spissus Scht. o. s. v.

I Skovene paa Suusaaens vestlige Bredde er Jordbunden lidt bakket, og indeslutter paa de lavere Steder flere smaa Moser med Carex og Iris; Vegetationen paa Skovbunden er mindre yppig end i Skovene paa Aaens østlige Side. — Af Antliaternes Orden forekom her paa Umbellater den sjeldne Syrphus glaucus Lin. tilligemed en enkelt Tephritis guttularis Meig.; [1]) i Græsset Gonypes cylindricus Meig., Dioctria flavipes Fall., Chlorops tarsata Fall., Empis ventralis Stgr. n. i begge Kjøn, Cecidomyia elegans Stgr. n. fem., Hemerodromia vocatoria Fall., Anthomyia partita? Meig., Discomyza incurva Fall., [2]) Chironomus vagans Meig. fem., [3]) Odontomyia viridula Meig., Sciomyza albocostata Fall.; paa friske Fyrsvampe paa en gammel Bøgestamme Platyura flavipes Meig. i begge Kjøn, og en enkelt Hun af den udmærkede Pl. laticornis Meig. [4])

Blandt de her samlede Rhyngota udmærker sig Pentatoma punctatum Fabr., af hvilken et enkelt Individ fandtes i en lille med Carex-Arter tilvoxen Mose. —

1-4) Nye for den danske Fauna.

Flata cunicularia Lin. var her ligesaa almindelig som Fl. nervosa.

Af Koleopterer lever i Skovgræsset Erirrhinus brunnirostris Hbst. 1), især paa fugtige Steder; Anisotoma dentipes Gyll. i begge Kjøn; mellem nogle unge Graner Bryaxis sangvinea Fbr. 2) tilligemed Br. haematica Rchbch.3) Br. fossulata Rchbch.,4) og Aspidophorus orbiculatus Gyll.; 5) Lebia chlorocephala Ent. Hft., Aphthona coerulea Ent. Hft., 6) Chrysomela armoraciae og varians Lin., den sidste almindelig i mange Farveforandringer; almindelige vare desuden Rhinusa pascuorum Gyll., 7) Rh. tricolor Mrsh., og Nanodes lythri Payk. med dens Varieteter. Oedemera flavescens Lin. var her mindre hyppig end i Skovene omkring Sorø. — Paa blomstrende Umbellater Trichius nobilis Lin., Leptura scutellata Lin. og Mordella pumila Gyll., den sidste tillige paa Ranunkler. — I en død Ypernstamme en enkelt Mycetocharis barbata Gyll. — Paa friske Fyrsvampe Anisotoma humerale Payk., Cis perforatus Gyll., 8) og en enkelt Bolitophagus reticulatus Illig. 9) —

---

2) Jeg har forhen fundet den i et enkelt Individ paa en Eng i Dyrehaven.

4) Jeg havde kun eengang før truffet den i et enkelt Exemplar paa en Eng ved Leersøen, tæt ved Vejen, som gaaer til Lyngby. Denne Eng er desuden mærkelig ved sin Rigdom paa Antliater og sjeldne Eleutherata; jeg har saaledes alene der fundet Euplectus Karstenii og ambiguus Reichb., og Autalia rivularis Grav.

1, 3, 5, 7, 8) Nye for den danske Fauna.

5) Nødvendigheden af at forandre den af Ziegler dannede generiske Benævnelse er indlysende, da den allerede er bortgiven af Lacepède til en meget bekjendt Fiskeslægt.

6) Den forekommer ofte i Dyrehaven paa Iris pseudacorus, og undertiden i usigelig Mængde.

9) I Danmark forhen alene funden paa Mors af Provst Schade.

I den rige Engvegetation ved Aaen Erirrhinus eqviseti Fbr., Phalacrus caricis Sturm, flere Bagous-Arter, Hydronomus alismatis Payk,. Anthobium sorbi Gyll., Catheretes pedicularius i den af Gyllenhal beskrevne ganske rødgule Hovedvarietet, Donacia sericea Lin. i flere Varieteter; Don. impressa Payk.; af Don. Lemnae Fbr. en karmoisinrød Varietet; Malthinus sangvinolentus Fall., Auchenia subspinosa Payk., Malachius fasciatus Lin., Throscus adstrictor Lin., o. s. v. Langs med Aaen vrimlede den smukke Calepteryx virgo i forbausende Antal.

I den nordvestligste Ende af den vestlige Skov ligge henimod Ladeby et Par smaa Moser, dem jeg paa Grund af den foregaaende stærke Varme fandt uden Vand, skjøndt ikke ganske tørre; de vare følgeligen i en Tilstand, der fornemmeligt begunstiger Eftersøgning af de Koleopterer, som paa den varme Aarstid pleje at søge hen til saadanne Steder, for at undgaae Døden af Mangel paa tilstrækkelig Fugtighed. Undersøgelsen af disse smaa Moser leverede en Rigdom af sjeldne Arter, blandt hvilke et Par, hvis Forekommen i Danmark neppe kunde anes; Stenolophus vaporariorum Lin. nemlig, der fandtes enkelt, og Amblychus unipustulatus Duft., som var tilstede i større Antal. Desuden forekom, deels under det vaade Løv, deels ved Roden af Irisplanterne, Stenolophus consputus Duft. 1) i Mængde og Amblychus peltatus Panz. 2) i flere

1) Ny for den danske Fauna.

2) Forhen funden paa et lignende Sted i Dyrehaven, og desuden i et enkelt Individ paa en Leerbakke ved Fuur Sø; ligesom ogsaa, som ovenfor Side 339 er bemærket, paa en Ellebusk i Bulborg Skov ved Sorø. Denne sjeldne Art synes overhovedet at kunne leve paa de meest forskjellige Slags Jordbund; paa Bornholm fandt jeg den saaledes paa høje, af Solen gjennemvarmede Flyvesandsbakker.

Individer; almindelige vare Anchomenus moestus Gyll., viduus Panz. og fuliginosus Knoch, hvorimod de paa lignende Steder i det nordlige Sjælland hyppigen forekommende A. picipes og pelidnus Payk. her syntes at mangle; Patrobus excavatus Payk., Pterostichus anthracinus Illig., Leistus rufomarginatus Duft., Bembidium Doris Ill., Elaphrus uliginosus Fbr., Agabus bipustulatus Lin., og et Par andre, denne nærstaaende, endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte Arter; A. uliginosus Lin., A. congener, femoralis og affinis Payk., Bryaxis sangvinea Fbr., Platysthetus morsitans Grav., Lathrobium lineare Gyll. 1) L. qvadratum Payk., Staphyl. ventralis, sordidus, cinerascens og nanus Grav., Stenus oculatus Grav., St. tarsalis Liungh, St. bimaculatus Gyll. 2).

For Bladvesper var Tiden ikke heldig; destomere derimod Ichneumoner og tildeels for gravende Piezata, skjøndt med Hensyn til de sidste Egnen mangler gunstige Forhold. Af de første Macrophya neglecta Klug, Selandria albipes Lin. og fuliginosa Schrk., Nematus segmentarius Drews. n. fem., 3) N. leucostictus Kl., N. viridiventris Drews. n. fem., N. varicornis Drews. n. 4). — Paa en Bakke i den nordlige Deel af Skoven en enkelt Han af den Side 332 nævnte Hartigia n. g. — Af Ichneumoner Pimpla rufata Gmel. i mangfoldige Varieteter med Hensyn til Størrelse og Tegning; P.

1-2) Nye for den danske Fauna.

3) En N. fulvus Hart. nærmest kommende ubeskreven Art. Den er meget sjelden.

4) At angive disse Arters Affiniteter er ugjørligt, da de kun lidet ligne noget af de beskrevne Species. — Over Halvdelen af de i Hr. Drewsens og min egen Samling forhaanden værende Nematus-Arter ere nye for Videnskaben.

scanica Vill. og de øvrige almindeligere Arter af denne Slægt; Glypta teres Grav. fem. genuin.; Meniscus 1) catenator Panz., 2) Men. murinus Grav fem.; et enkelt Exemplar af et udmærket, til samme Genus henhørende Species, som viser habituel Lighed med Lissonota segmentator, men fjernes fra denne Pimpla ved kamformige Kløer, ved Antennernes tydeligere udtalte Traadform, og ved den meget lange Læggebraads halvt fladtrykkede og med Hensyn til Overfladens Omrids lancetformige Skeder: jeg har kaldet denne Art Men. elongator; Individet er en Hun 3); Phytodietus errabundus Grav. mas 4), Cremastus geminus Grav., Mesochorus splendidulus Grav. og nogle ubeskrevne Arter af dette Genus; Bassus festivus Fbr. fem. enkelt; Phygadeuon ambiguus Grav. mas, Ph. robustus n. fem. 5), Ph. diaphanus Grav. mas, Ph. argyrostomus n. mas, 6) Ph. variabilis Grav., Ph. dumetorum Grav. mas; Cryptus apiculator n. fem., 7) Cr. titillator Lin. mas i Mængde paa Umbellater, Cr. gothicus n. mas 8) i Græsset; sammesteds enkelt Cr. bivinctus Grav. mas 9) og Cr. leucopsis Grav. mas; 10) —

---

1) Lissonota Grav. ungviculis pectinatis, terebrae vaginis lanceolatis depressis.

2) Hannen er ikke beskreven; den udmærker sig ved ganske guult Ansigt og guulttegnede Hofter.

3, 4, 6, 9) Nye for den danske Fauna.

4) Vil nedenfor nærmere blive berørt.

5) Jfr. Side 324.

6) En stærktbygget Art af Middelstørrelse, afvigende fra de affine Arter af Slægtens tredie Afdeling ved Ansigtets tætte Beklædning af sølvglindsende Haar.

7) Jfr. Side 333.

8) Jfr. Side 33.

10) Forhen funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg.

Tryphon geminator n. mas; 1) Exenterus cephalotes Grav. almindelig, tilligemed en Varietet med guult Skutellum; Ex. laticeps Grav. 2) enkelt i en lille med Carex bevoxen Mose; Mesoleptus typhae Fourcr. var mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; M. ventrator Grav., 3) M. geniculosus Grav., M. fugax Grav. fem. 4) M trullator n.fem.; 5) — Ichneumon castigator Fbr. fem. (Var. antennis subtricoloribus), I. grossorius Lin. fem., I subsericans Grav. i begge Kjøn 6); I. dumeticola Grav. mas. enkelt, I. annulator Fbr. fem. almindelig, som overalt i Sjælland; af I. aethiops Grav. mas. og I. ornatorius Fbr. mas enkelte Individer paa Umbellater; paa Hasler et Par I. praestigiator n. 7)

2, 5) Nye for den danske Fauna.

1) Ikke meget sjelden i Bøgeskovene omkring Kjøbenhavn, hvor den allerede ofte er funden. Den er af Middelstørrelse med køllebannet Bagkrop, og har guult Ansigt med en lodret sort Linie; forresten hører den til Gravenhorsts tredie Afdeling af Slægten. Hunnen er endnu uopdaget.

3) Jeg har forhen truffet denne Art i det nordlige Sjælland.

4) Hunnen til denne Art var forhen ubekjendt. Den adskiller sig fra Hannen ved en Deel Afvigelser i Tegningen, blandt hvilke Ansigtets er den meest iøjnefaldende: det er sort med gule Øjeringe og et Par lodrette Linie af samme Farve paa Hypostoma.

5) Af Slægtens fjerde Afdeling, maaskee nærmest staaende den mig endnu ubekjende Mesoleptus cerinostomus, af hvilken Gravenhorst kun beskriver Hannen.

6) Hunnen til denne sjeldne Art var hidtil forgjæves søgt hos os.

7) En meget smuk fiintbygget Art, sort med røde Been og hvid Tegning paa Skutellum, Antennerne og Fødderne; den er nogle Gange truffen i det nordlige Sjællands Bøgeskove. Den mellemste Kubitalcelle er trekantet.

og I. arctiventris Boie. 1) — Af gravende Piezata forekom, og næsten udelukkende paa Umbellater, Solenius vagus Lin. almindeligt i mange Varieteter; Thyreopus clypeatus Lin. enkelt; Crossocerus ovalis St. Farg.; af Oxybelus mucronatus Fbr., 2) Psen atratus Vanderlind. og Stigmus troglodytes Vand. 3) enkelte Individer; — af Chrysididae fortjener kun en Varietet af Ch. cyanea Lin. at anmærkes, hos hvilken Bagkroppens Farve er sorteblaa; — af Familierne Vespidae, Apidae og Andrenidae, Epipone spinipes Lin., som var almindelig, og Ep. melanocephala Wesm., af hvilken jeg traf et enkelt Individ; desuden Nomada xanthosticta (?) Kirb., 4) Saropoda furcata Panz., hvis Hun endnu ikke var truffen hos os, Bombus soroënsis Fbr. i flere Varieteter, Psithyrus Francisanus Kirb. fem., og Andrena chrysosceles Kirb. —

Den lille Skov, som en Fjerdingvej nordvest for Nestved omgiver Slagelsevejen, bestaaer for en Deel af gamle Bøge, blandt hvilke jeg var saa heldig at træffe et Par døde Stammer, der endnu ikke vare ganske tørre, og følgelig af en særdeles heldig Beskaffenhed, for i dem at lære Egnens af Træ levende Eleutherata at kjende. Jeg traf her flere Hololepta depressa og Triplax russica Lin., Mordella fasciata i Mængde; Triphyllus bifasciatus Hbst.; 5) almindeligt Bitoma crenata og Engis humeralis. Et særdeles interessant Fund gjordes i Stegana hypoleuca

1) Undertiden (f. Ex. i Sommeren 1836) almindelig omkring Kjøbenhavn; den hører til en ubeskreven Gruppe af Slægten, hos hvilken Hunnernes Bagkrop er meget stærkt komprimeret henimod Spidsen (Banchus-agtig), og af hvilken vi kjende et Par indenlandske Arter. Den her navngivne hører med Hensyn til Tegningen til Gravenhorst's 8de Afdeling.

Meig., 1) der i flere Exemplarer blev truffen paa nogle friske Fyrsvampe, som sad paa en Stamme; den flyver med en overordentlig Hurtighed, men vender strax tilbage til det samme Punkt, hvorfra den er forjaget. I Græsset ved disse Stammer forekom et Par Arter af den mærkelige Slægt Macrocera, som først i denne Sommer er tilegnet den danske Fauna; M. angulata Meig. nemlig, M. lutea Meig. og M. centralis Hffmg.; deres Larver leve sandsynligviis i Boletus ignitus. — Den omkring Sorø fundne Aradus betulinus Fall. saaes ogsaa her enkelt.

Skoven paa Suusaaens østlige Side bestaaer af unge og ældre Bøge, østligere især af unge Ege. Jordbunden er bakket med flere smaa Bække, som falde i Aaen, og hvis Bred paa et Par Steder er stenet; Limnius-Arter søgtes her forgjæves. Vegetationen er overordentlig yppig, og bestaaer især af høje Græsarter, Bregner, Astragalus glycyphyllus, Perikon, Hindbær og Nelder; men Skovbunden er ogsaa saa fugtig og blød, at man overalt synker i med Foden. Paa Antliater er denne Skov sandsynligviis overordentligt rig om Foraaret.

Af Piezaternes Orden opdagedes her en ubeskreven Rogas fem., som især er mærkelig ved sine Undervinger, der ere forsynede med 2 Radialceller (alarum posticarum cellulis radialibus duabus); Copisura rimator Scht. fem.; Tryphon mitigosus Grav. fem., 2) Polyblastus alternans n. fem., Mesoleptus inclinator n. fem., 3) Phygadeuon

---

2, 3) Nye for den danske Fauna.

1) Forhen funden i Dyrehaven paa den samme Plante af Hr. Chr. Drewsen.

3) Staaer meget nær ved M. nemoralis, men adskilles ved Mangelen af den mellemste Kubitalcelle og ved Ansigtets gule Tegning.

sciapterus n. fem., 1) Ph. largitator n. mas, 2) Ph. parmatus n. fem.; 3) Orthocentrus merula Grav. fem. 4) — Af Diptera Stegana nigra Meig. i et enkelt Individ. — Af Koleopterer den udmærkede Colon appendiculatus Sahlb., 5) Saperda cardui Fbr., 6) Apion viciae Payk., A. marchicum Hbst., A. aethiops Hbst., A. assimile Germ., A. apricans Hbst., Hypera elongata Payk., Balaninus curvatus Mrsh., Miccotrogus picirostris Fbr., Ceutorhynchus geranii Payk., Rhinusa pascuorum Gyll.; — i Egestubbe Melandrya caraboides Lin. og Salpingus planirostris Fbr.; — i Svampe Gyrophaena nitidula Gyll. og G. nana Payk., Mycetoporus lepidus og splendidulus Grav., Staphylinus subfuscus Gyll., vernalis og micans Grav., Qvedius maurorufus og attenuatus Grav.; — af Elatere bemærkedes alene Limonius minutus, Athous niger og Campylus linearis Lin.; — Polydrusus sericeus Schall forekom enkelt saavel paa Hasler og Elle som paa tørre Græsmarker ved Udkanten af Skoven.

Kalby-Riis Skov østligt for Næstved har ganske den samme Beskaffenhed som den sidst omtalte, hvis Fauna den ogsaa deler; den er mørk, tæt og i højeste Grad fugtig. Bøgetræerne ere for største Delen ungt Krat, blandet med ældre Stammer; paa en Bakke mod Øst er anlagt en endnu ung Granplantning. Paa to Steder i Skoven findes Partier af

4-6) Nye for den danske Fauna.

1) Hører til en ubeskreven Gruppe af Slægten med særdeles kort Læggebraad og mørkt beskyggede Vinger. Den her benævnte Art forekommer nu og da trindt omkring i Sjælland.

2) Affin Phygadeuon assimilis Grav., men uden Længdestriber paa Bagkroppens andet Segment, og med paafaldende store Vinger.

3) En lille stærktbygget Art af Slægtens tredie Afdeling.

unge højstammede Ege. — Undersøgelsen af denne Skov leverede Bryaxis fossulata Reichb., Aspidophorus orbiculatus Gyll., Homalota brunnea Fbr., Anaspis flava Lin., Ceutorhynchus asperifoliarum Kirb., Rhinusa pascuorum Gyll., Apion ervi Gyll., A. ebeninum Gyll., A. Gyllenhalii Kirb., A. subulatum Germ., Atopa cervina Lin., Haltica obtusata Gyll. og dulcamarae Ent. Hft. — Abia fasciata Lin. fem. paa Anthriscus sylvestris; Strongylogaster cingulata Fbr., Emphytus grossulariae Kl., Athalia lugens Kl., Dolerus vestigialis Kl. fem., 1) Polyblastus alternans n. mas. 2) i Egeskoven, Tryphon bisculptus Grav. mas 3), Tr. luteifrons Grav., Cryptus lateralis n. fem. — Acinia absinthii Meig., Herina syngenesiae Meig. 4). —

Det fra Østersøen bagved Dybsø indtrædende Vand og den inderste Deel af Præstøbugten afskære ved gjensidig Tilnærmelse fra Vest og Øst en mod Sydost udtrædende Halvø, hvis naturlige Beskaffenhed i mange Henseender afviger fra det mellemste Sjællands, men minder om Møen og de Egne, som ligge langs med Øresundets smallere Deel. Skovene ere ikke her som i de nordligere og nordostligere Landskaber unge, tætte, fugtige og bugnende af en yppig Plantørigdom, men bestaae næsten udelukkende af ældre Bøge paa et jevnt bakket og tørt Terrain; deres Vegetation er enkelt, ad-

---

1, 4) Nye for den danske Fauna.

1) Foruden ved den smallere Form og de hvide sqvamae adskiller denne Art sig desuden fra Dol. gonager ved en mere stejl Tveraare i Area lanceolata.

2) Denne Han var mig endnu ubekjendt; Hunnen havde jeg fundet i Egeskoven paa Suusaaens østlige Side, som ovenfor er bemærket, og desuden tidligere i et Egekrat i Tryggerød Skov i det nordlige Sjælland.

3) Begge Kjøn af denne mærkelige Art vare allerede tidligere fundne i det nordlige Sjælland.

spredt, og kan paa mange Steder kaldes fattig. Aaerne er ikke som hist opfyldte med Vandplanter og randede med en bred Strækning af frodige Moseurter, men klare og hurtige, deres Leje stenet, og deres Bredder lavt skræntede næsten uden Rør og Carex. At Faunaen som en Følge af disse Forhold vilde udvise den største Lighed med det nordlige Sjællands, kunde allerede a priori antages for sikkert; alene den noget sydligere Beliggenhed kunde ventes at betinge en eller anden Afvigelse, og for at kunne drage den størst mulige Fordeel af dens Indflydelse, valgte jeg Halvøens sydligste Deel, Egnen omkring Vordingborg, til den speciellere Gjenstand for mine Undersøgelser i Midten af Juli.

Med de højere liggende Punkter af Øresunds Bred frembyder den hele sydlige Kyststrand fra Vordingborg til Kallehave den umiskjendeligste Overeensstemmelse; paa de med Tussilago farfara beklædte Leerbakker leve ogsaa her et Par yderst sjeldne Arter, som enkelte Gange ere trufne paa det førstnævnte Sted: Geopyris hemiptera Lin. og Anthicus ater Payk.

Skovene paa denne Kyst tage deres Begyndelse en halv Fjerdingvej østligt for Vordingborg, afbrydes omtrent ligesaa langt paa den anden Side af Vintersbølle, begynde atter ligeoverfor Farø og fortsættes derpaa næsten uden Afbrydelse indtil Langø; paa nogle Steder, for Exempel ved Vintersbølle, findes en Deel gamle Ege, paa andre smaa Partier af yngre; de tæt ved Stranden staaende have ved Jordbundens og Stormens Paavirkning modtaget et noget forkrøblet Udseende. Den sidstes Indflydelse tilskriver jeg ogsaa den øjnefaldende Fattigdom paa Insektarter i Skovenes sydlige Udkant.

Af Eleutherata forekom ved Stranden i Selskab med Argopus testaceus Fbr. og Crepidodera exoleta Fbr. en for vor Fauna ny Crepidodera, som har stor Lighed

med den sidstnævnte; 1) Telephorus flavilabris Fall. og T. thoracicus Oliv. vare ikke sjeldne paa lavere liggende Græspletter.

I Skovenes nordlige Udkant, hvor hele Planteverdenen har et frodigere Udseende og hvor flere smaa Moser med da blomstrende Hieracier findes, forekom Hypera nigrirostris Fbr., Ceutorhynchus sulcicollis Payk., C. marginatus Payk., C. depressicollis Gyll., C. erysimi Hbst., C. contractus Mrsh., Polydrusus sericeus Schall, P. maculicornis Germ., Bruchus loti Panz., 2) Orchestes qvercus Lin., Cleonis trisulcatus Hbst. paa Kløver, Amalus scortillum Hbst., en enkelt Orobitis cyaneus Lin., Rhynchites alliariae Lin. og R. coeruleus De G.; paa Salix capraea flere Ramphus flavicornis Clairv.; — Apion violaceum Kirb., A. frumentarium Lin., A. virens Hbst. — Paa Hieraciernes Blomster Cistela fulvipes Fbr. 3), Strangalia armata Hbst. og Toxotus meridianus Fbr., de to sidste tillige paa Kløver. — Paa tørre Græspletter Clythra longimana Lin., Ptinus imperialis Lin., Colon nanus (?) Erichs., 4) Meloë brevicollis Fbr. og Cryptohypnus qvadripustulatus Fbr. — I en Möse en enkelt Hydaticus Hybneri Fbr. — Ved Bredderne af de stenede Bække Trechus secalis Payk., Staphyl. cinerascens Grav., Stenus juno Fbr., St. boops Grav., St. canaliculatus Knoch, St. fuscipes Grav.,

---

1, 2, 4) Nye for den danske Fauna.

1) Ifølge Gyllenhal's Note til Haltica exoleta (III, 553) antager jeg den for transversa Mrsh., men dennes og de nærmest kommende Arters Synonymi synes at trænge til en grundig Revision.

3) Forhen funden i et Par enkelte Individer i Omegnen af Hirschholm.

St. proboscideus Oliv., og en ubestemt Hypocyphtus Schüpp.; i selve Aaerne paa den nedadvente Side af Stenene Hydraena riparia Kugell., Hydrobius limbatus Fbr., Cyllidium seminulum Payk., Limnebius truncatellus Payk., og L. minutissimus Germ. — Af Rhyngota en enkelt Pentatoma nigricorne Fbr. 1) —

Paa Piezata vare disse Skove fattige, en Følge sandsynligviis af deres Mangel paa blomstrende Umbellater. — Hylotoma coerulea Kl. mas, Tenthredo mandibularis Kl. mas, Macrophya neglecta Kl. og qvadrimaculata Fbr. fem., Agathis rufipalpis N. ab. E. mas, A. tibialis N. ab. E., Sigalphus ambiguus N. ab. E. fem., og endeel endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte Arter af Familierne Braconidae og Alysiidae, blandt hvilke en enkelt Hun af den Side 351 nævnte mærkelige nye Rogas; Ceraphron clandestinus N. ab. E. fem., Coelinius parvulus N. ab E. 2) — Paniscus virgatus Fourcr., Glypta vulnerator Grav., Lissonota deversor Grav. mas, Phytodietus errabundus Grav. fem., Hemiteles areator Panz., Phygadeuon exiguus Grav. fem., Ph. rufinus Grav. fem., Ph. curvus Grav. fem., Ph. qvadrispinus Grav.; Mesoleptus testaceus Fbr.; — Ichneumon castaneiventris

---

1) I et enkelt Exemplar fundet af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg.

2) En Iagttagelse, som jeg ofte har havt Lejlighed til at gjøre, og som her endydermere bestyrkedes, er den, at blandt de ved Havet og tildeels ogsaa ved store Indsøer forekommende parasitiske Piezata et overvejende Antal tilhører Familierne Braconidae, Alysiidae og Chalcididae; af genuine Ichneumonider træffes i Almindelighed kun de mindre udmærke de Former, især af Slægterne Campoplex, Cremastus og Porizon.

Grav fem. 1); af Ichn. confusorius Grav. en mærkelig Varietet med ganske sort Bagkrop, paa Hyldebuske; — Andrena coitana Kirb. 2) i begge Kjøn paa blomstrende Hieracier, og paa den samme Plante flere smaa Nomada-Arter, af hvilke nogle nye for vor Fauna, men som af Mangel paa tilstrækkelige Hjælpekilder for Øjeblikket ikke med Sikkerhed kunne navngives.

Af Antliater Chironomus tentans Fbr. mas, Ch. flaveolus Meig. fem. 3) Ch. serenus Zett., Ch. picipes Meig. fem, Ch. riparius Meig. fem., Ch. albipennis (?) Meig.; — Cecidomyia aurantiaca Macq.; Sciara praecox Meig., Sc. distincta Stgr. n. mas, Limnobia tripunctata Meig.; Argyra diaphana Meig., Sciomyza ventralis Fall., Acinia absinthii Meig, Ochthiphila juncorum Fall., Microphorus flavipes Meig., Asilus opacus Meig.; — Sphegina clunipes Fall. 4) i begge Kjøn enkelt paa fugtige Bøgestubbe; — Chlorops scalaris Meig. 5) og Ch. cereris Meig. almindelige i Græsset ved Stranden; — Agromyza geniculata Meig., Coenosia nemoralis Meig. 6), Chorthophila varicolor (?) Meig. 7); Anthomyia nigrimana Meig.; Dexia rustica Meig.; Ocyptera brassicaria Fbr., Zophomyia tremula Fbr. almindelig i hele Egnen; Tachina larvarum Meig.; den udmærkede Clytia pellucens Meig. i et Par Exemplarer i Græsset; T. agrestis Fall. 8); Metopia distincta Meig.; Echinomyia tessellata Fbr. almindelig paa tørre Græspletter.

Uden entomologisk Interesse vare de isolerede Bakker, der i stort Antal hæve sig trindt om i Egnen, og som i Almindelighed ere sandede; Undersøgelsen af flere, hvoriblandt Egnens højeste Punkt, de saakaldte Kulsbjerge østligt for Nyraad, efterviste som deres Indbyggere kun nogle

---

1-8) Nye for den danske Fauna.

faa Arter, blandt hvilke den ellers i Sjælland meget sjeldne Harpalus anxius Duft. og Aphodius subterraneus Lin. — Paa en tidligere Aarstid er Faunaen sandsynligviis rigere, men neppe særegen; Sanddannelsen er dertil altfor utydeligt udtalt.

Nymark- og Vasfar-Skove paa den nordlige Side af Vejen mellem Vordingborg og Kallehave ere tildeels overordentligt tørre, skjøndt de indeslutte flere mindre Moser; disse sidste vare paa den Tid, jeg besøgte dem, opfyldte med blomstrende Oenanthe Phellandrium, som i Forbindelse med nogle Sandgraves Oversvømmelse af Pastinaca sativa hidlokkede en Rigdom af Piezata.

Paa de nævnte Skærmplanter i Mængde Allantus notha, A. zonula og A. zona Kl. Var? 1) — Enkelt Tenthredo bicincta Lin. fem. 2) og Eriocampa luteola Kl. — Af Ichneumoner Alomya ovator Fbr. fem. og A. nigra Grav. mas; af Ichneumon oratorius Fbr. Hanner i Mængde, men ingen Hun, hvilket ligeledes var Tilfældet med I. vaginatorius Lin. 3); I gracilicornis Grav. fem., I. funereus Fourcr. fem., I. strigatorius Grav. fem,; I. luctatorius var mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; I. Flavaginis Drews. n. fem. 4); I. fusorius Lin.; — Phygadeuon cephaotes Grav. mas, Ph. largitator n. mas; Ph. profligator

1) Afvigende fra Klugs Beskrivelse ved Fødbernes konstant sorte Tegning.

2) Ny for den danske Fauna.

3) Den ubekjendte Hun til denne Art torde muligen være I. sarcitorius Lin. —

4) Trukken i begge Kjøn af Nonagria-Larver af Hr. Chr. Drewsen. Gravenhorst beskriver denne Hun som Han til Ichneumon extensorius Lin.

Fbr., som overalt i Sjælland, særdeles hyppig; Ph. plagiator Grav. fem., Ph. variabilis Grav., Ph. jejunator Grav. mas; Cryptus bitinctus Grav. fem. og Cr. peregrinator Lin. fem. som sædvanligt i Mængde; Cr. mandibulator n. mas almindelig; Cr. intermedius n. fem., Cr. nigripes Grav. mas 1), Cr. azurescens n. fem. 2) og Cr. miniatus n. 3) fem. i enkelte Individer; Cr. analis Grav. og Cr. titillator Lin. almindelige i begge Kjøn; Exetastes laevigator Vill. og Ex. fornicator Fbr., hiin i større Antal, denne enkelt; Banchus falcator Fbr., Bassus festivus Fbr., Pimpla rufata Gmel., Lissonota bellator Grav., Porizon recurvator n., og Pion nigripes n. 4), alle ikke sjeldne i begge Kjøn. —

1,3) Nye for den danske Fauna.

2) En for en Deel Aar siden ved Skovsborg funden meget stor og smuk Art med metalskinnende Bagkrop; den staaer nærmest ved Cr. cyanator Grav., men har endnu større Affinitet til en i Grønland forekommende Art, Cr. Fabricii n.; (Otto Fabricius's Ichneumon moderator).

3) Af Slægtens sidste Afdeling. Den torde muligen være en Varietet af Gravenhorst's Cr. melanocephalus (som er mig ubekjendt), da den kun afviger fra Beskrivelsen over denne sidste Art ved ganske sorte Antenner, hvis Ring kun er hvid paa den øverste Side, og ved sort Mesothorax. Men mod dette Antagende taler desuden den Gravenhorstske Arts mindre Størrelse (3 Linier lang; mine to Exemplarer ere af 4-6 Liniers Længde) og dens sydlige Fædreland. („Unicam feminam a Steven e Tauria transmisit").

4) Frembyder aldeles de samme Karakterer som P. fortipes Grav., men adskiller sig konstant fra denne ved sorte Been, Hannen desuden ved meget afvigende Tegning. Den er forhen funden i det nordlige Sjælland; Hannen i større Antal.

Helcon abbreviator n. fem. 1) i et enkelt Individ paa Oenanthe Phell. — Foenus affectator Fbr. enkelt i begge Kjøn. — Hoplisus qvinqvecinctus Fbr., Lindenius albilabris Fbr. L. brevis? Vanderl., Solenius fossorius Lin. Var. (?) fem., Crossocerus varipes St. Farg., Arpactus tumidus Panz., Nysson spinosus Fbr., N. trimaculatus Rossi, N. maculatus Fabr., Myrmosa atra Panz. mas, Tiphia villosa Panz. fem., Pompilus spissus Scht. fem.; Oxybelus mucronatus Fbr. fem. i et enkelt Individ; Hedychrum Panzeri Fbr. og Chrysis bidentata Lin., af begge enkelte Hunner; Ancistrocerus oviventris Wesm., Symmorphus bifasciatus Spin.

I Skovgræsset og paa Buske desuden Blennocampa cinereipes og varipes Kl., Dolerus palustris og dubius Kl., Nematus fulvus Hart., N. ventralis Pnz., N. myosotidis Lin., N. capreae Lin., N. dorsalis Drews. n., N. albidus Drews. n., N. scutellaris Drews. n. 2), N. leucopterus n. fem., N. prasinus Hart., Cladius rufipes St. Farg.; — Schizocera furcata Vill. mas i en lille Mose i den østlige Udkant af Vassar=Skov paa en Carexbusk; — af Slægten Pimpla forekom næsten alle vore almindeligere Arter: P. instigator Fbr., P. turionellae Lin., P. graminellae Schrk., P. visitator Scop., P. examinator Fbr.; — Meniscus catenator Pnz. og en Deel af de almindeligere Glypta-Arter; — Anomalon xanthopus Schrk. og A. te-

---

1) Afvigende fra Slægtens øvrige bekjendte Arter ved paafaldende kort Bagkrop og mindre stærkt udviklet bageste Fodpar. Iøvrigt kommer den Helcon tardator N. ab. E. nærmest.

2) En stor rustbruun Art, hvis af Rønnetræets Blade levende Larve er opdaget og opfødt af Hr. Chr. Drewsen.

1) Ny for den danske Fauna.

nuicorne Grav.; — Tryphon multicolor Grav., T. bisculptus Grav., T. heliophilus Grav. fem., T. melanoleucus Grav. fem. almindelig; T. erythrocephalus Grav. fem. i et enkelt Individ paa en Eng i Nymark-Skov; T. scapulator n. fem.[1]; — Exenterus cephalotes Grav., E. similatorius n., E. osculatorius n. fem., den sidste i et meget større og mere skarpt tegnet Individ end det ved Sorø fundne; — Mesoleptus nemoralis Fourcr. mas, M. filicornis Grav., M. fugax Grav. mas, M. mundus Grav. fem.[2], M. reclinator n. fem.[3], M. lateralis n. mas[4], M. luteolator Grav. fem.[5]; — Ichneumon pumilus Grav. fem., I. ochropis Gmel., I. grammicus n. mas, I. strigatorius Grav. fem. Var. 1., I. ravator n. mas[6] og I. varicolor n.[7] enkelt paa Hasselbuske; I. fabricator Fabr. mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; adskillige endnu

---

1) Af samme Afdeling som T. armillatorius Grav., og denne nærmest staaende i Tegning; Habitus omtrent som T. multicolor fem.

3) Affin den foregaaende, men uden mellemste Kubitalcelle, med blegt Stigma og rødgule Antenner.

4) En M. sternoleucus Grav. nærmest kommende ubeskreven Art; dens Bagkrop er guulrød og tegnet paa en for Slægten anomal Maade. Den er flere Gange funden i det nordlige Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.

5) Gravenhorst beskriver kun Hannen, som er mig ubekjendt.

6) En lille smukt tegnet og mangefarvet Art af Slægtens ottende Afdeling.

7) Af Slægtens niende Afdeling, en ved Tegning udmærket Art af Middelstørrelse; Antennerne ere hvidringede og Skutellums Farve undertiden rødlig.

1-3,5-7) Nye for den danske Fauna.

ikke tilstrækkeligt undersøgte og tildeels ubeskrevne Hanner, som høre til den vanskelige Gruppe, for hvilken I. iocerus er Typus; — Phygadeuon sciapterus n. fem., P. diaphanus Grav. mas, begge almindelige; — P. siliqvator n. fem. 1) i et Par Individer paa tørre Græspletter; — Cryptus congruens Grav. mas 2) enkelt paa en Hyldebusk; — Hemiteles pictipennis n. mas 3) enkelt i Græsset; — Pezomachus fasciatus Fbr. fem., P. agilis i flere Varieteter, P. hortensis Grav. mas, P. festinans Grav. fem.; — Phytodietus errabundus mas enkelt paa Hyld. — Rogas dissector N ab. E. almindelig i Græsset; sammesteds en særdeles mærkelig ubeskreven sort Bracon af N. v. Esenbeck's Gruppe rostrati, (Vipio Latr.), hvis langt fremtrædende Mundddeles overordentlige Bygning torde berettige til Opstillingen af et nyt Genus mellem Bracon og Agathis; — Helcon tardator N. ab. E. 4) fem. i et enkelt Individ, sværmende paa en tør Bøgestub; — den forunderlige Gonato-

---

1) Den uheldige Omstændighed, at Gravenhorst i sine Artsbeskrivelser næsten udelukkende kun angiver Tegningen, har ofte de største Vanskeligheder for Bestemmelserne til Følge. Om den her navngivne Art, som hører til Underslægtens første Gruppe, torde det saaledes være tvivlsomt, om den ikke maaskee kunde henhøre til en af de Gravenhorstske Arter Ph. nigrita, Ph. afflictator, Ph. digitator eller Cryptus lugubris; thi fra Beskrivelserne over disse afviger min Ph. siliqvator kun meer eller mindre i Antennernes, Vingerodens og Benenes Farve, fra den sidste rigtignok tillige i Habitus, da Cr. lugubris i denne Henseende skal have Lighed med Cr. viduatorius Fbr., fra hvilken min Art er totalt forskjellig; men paa den anden Side er det muligt, at alle de nævnte Arter ere ganske forskjellige fra min i mange andre væsentlige Henseender, for Exempel i Bygningen og Skulpturen af Metathorax, o. s. v.

2-4) Nye for den danske Fauna.

pus pedestris Liungh fem.[1]) ligeledes i et eneste Individ paa blomstrende Spiraea ulmaria; desuden en Deel endnu ubestemte og tildeels ubestemmelige Figites-, Alysia-, Eubadizon-, Aphidius-, Perilitus- og Cinetus-Arter; paa Chalcididae vare disse Skove paafaldende fattige. — Macropis labiata Fbr. var i begge Kjøn hyppig trindt om i Skovene paa lave Bøgebuske.

I Blomsterne af Pastinaca sativa vare Phytocoris pastinacae Fall. og Ph. nassatus Fbr. særdeles hyppige; af Rhyngota forekom desuden i det tørre Græs paa Bakkerne i Skoven Piesma marginatum Wolff, Anthocoris exilis Fall., Delphax pellucida Fbr., Euacanthus interruptus Lin., Attus leucocephalus Lin., og den sjeldne Cydnus biguttatus Lin. i begge de af Fallén anførte Varieteter. Tidslerne vare bedækkede med Monanthia cardui Fbr.

Anledning til Opdagelsen af nogle sjeldne Antliater gav denne sidste Plante, som spillede den første Rolle blandt de højere liggende Punkters Vegetation: Urophora solstitialis Lin. og stylata Fbr.[1]), Tephritis cardui Lin.[2]) og guttularis Meig.; — Anthomyia cardui (?) Meig. — Paa Pastinaca sativa og Oenanthe phellandrium i flere Individer Syrphus glaucus Lin., — i Mængde Chrysogaster chalybeata Meig., C. coemeteriorum Meig. og Syrph. umbellatarum Fbr. — Desuden Doros ornatus Meig., Anthomyia qvadrimaculata Fall., Nemoraea quadripustulata Fbr. i Mængde paa Bøgestammer, Aricia impuncta Fall. og A. testacea Meig. almindelige paa Hyld; Agromyza nigripes Meig., Sapromyza notata Fall., Phytomyza abdominalis Stgr. n., Zodion notatum Meig.[3]), Dolichopus pennitarsis Fall. mas.

1-3) Nye for den danske Fauna.

Af de Græsset iboende Eleutherata vare Rhinusa pascuorum Gyll., Miccotrogus cinerascens Mrsh., Apion confluens Germ., A. ervi Gyll. og A. marchicum Hbst. almindelige, saavelsom Ceutorhynchus geranii Payk., Catheretes pedicularius Lin. i flere Farveforandringer, Anthobium minutum Fbr. og sorbi Gyll., Tachyporus nitidulus Oliv., T. marginatus og pusillus Grav, Oxytelus nitidulus Grav., Aphthona euphorbiae Payk., Teinodactyla anchusae Payk., nasturtii Fbr., lutescens Gyll. og atricilla Lin. —; i færre eller enkelte Individer iagttoges Dromius linearis Oliv., Lebia chlorocephala Ent. Hft., Helophorus nubilus Fabr., Catops fumatus Spence, Cryptophagus silaceus Hbst., Anobium castaneum Fbr., Anisotoma brunneum Gyll.1) og A. orbiculare Ill. paa en Eng i Nymark-Skov; Anisotoma n. (?) i begge Kjøn2); — Barynotus lepidotus Hbst., Anthonomus druparum Lin., Dorytomus taeniatus Fbr., Ceutorhynchus floralis Payk. og C. myriophylli Gyll.3), Apion Gyllenhalii Kirb., Ap. subulatum Germ., Ap. punctigerum Germ., Phyllotreta brassicae Fbr.; — i en lille Mose i Vasser-Skov et Par Individer af en overordentlig lille sort Mordella4) med Silkeglands, som ikke findes beskreven hos Gyllenhal, og derfor for Øieblikket ikke kan navngives; — paa Salix capraea Phytoecia cylindrica Lin., Cetonia aenea And., Elater sangvineus Lin. og El. praeustus Fbr., Campylus linearis Lin. enkelt, Athous niger Lin., Diacanthus crucia-

---

2) Den samme, som den i Sorø-Egnen fundne, der er omtalt P. 340.

3) Et andet Individ er i denne Sommer ogsaa fundet ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

1, 4) Nye for den danske Fauna.

tus Lin., Limonius assimilis Gyll. og sjeldent Rhynchites betulae Lin.; paa Spiraea ulmaria i Mængde Leptura scutellata Fbr., Clytus mysticus Lin., Trichius nobilis Lin. o. s. v., og i flere Exemplarer den sjeldne Cistela sulphurea Lin.; — i Træstubbene saaes alene Sinodendron cylindr., Dorcas parallel. og Pachyrhinus latirostris Fbr.; — i Svampe Endomychus coccineus Fbr., Melandrya caraboides Lin. og Tritoma bipustulatum Fbr.[1]) — Scutellaria gallericulata var her ligesom paa nogle Steder i Dyrehaven (f. Ex. ved Skovsborg-Dam) bedækket med Galleruca qvadrimaculata. — De Kadavere af smaa Pattedyr, som jeg lagde i Skovene, fremlokkede alene Necrophorus mortuorum og Catops fumatus Sp. — Silpha obscura L. var i hele Egnen tilstede i forbausende Antal, og opholdt sig især paa Veje og Fodstier, hvor den fornemmeligt nærede sig af sønderträadte Insekter[2]).

Til Exkursioner paa Laaland skulde efter Bestemmelsen den sidste Fjerdedeel af Juli Maaned og Halvdelen af den følgende været anvendte. Den noksom bekjendte vaade Sommer lagde uovervindelige Hindringer ivejen for Udførelsen af denne Plan; og Baroniet Guldborgland, der tilmed, saavidt jeg veed, kun ufuldkomment repræsenterer

1) Kun eet Individ vides før at være truffet af dette Insekt i Danmark: det er mig meddeelt af Hr. Henrik Krøyer, som for nogle Aar siden fandt det netop i den samme Egn.

2) Som Tillæg til Noten i dette Tidsskrifts 2 Bd. 2 H. P. 122 **) vil jeg her bemærke, at jeg i denne Egn traf Meloë-Larver paa Ichneumoner, ja endog paa Eleu therata; paa Alomya nigra Grav. nemlig et Par Stykker ved Suturen mellem Prosternum

den øvrige Deel af Øen, blev derfor den eneste og endda kun lidet undersøgte Egn[1]). At imidlertid det frugtbare og lave Laaland med sin sydligere Beliggenhed, sine dybe Egeskove og sin frodige Vegetation nærer ukjendte naturhistoriske Skatte i sit Skjød, har man neppe Grund til at betvivle; ligesom jeg ogsaa troer, at det, omhyggeligen gjennemsøgt, mere end nogen anden af de danske Øer vil findes at frembyde faunistiske Overeensstemmelser med den nordtydske Slettes Løvskove.

At jeg maa indskrænke mig til den følgende simple Angivelse af de faa mærkeligere Fund, ville disse Linier forhaabentligen undskylde.

I Smaaskovene paa den lille Halvø nordligt for Ourebygaard Berytus tipularius Lin. og en meget smuk metalgraa Pentatoma[2]) af samme Gruppe som perlatum og denne nærmest kommende i Tegning og Skulptur, men som hverken findes beskreven af Fallén eller angiven i Burmeister's Handbuch d. Ent. Rhyng., og som derfor for Øjeblikket ikke nærmere kan bestemmes.

---

og Pronotum, og paa et Individ af Anisoplia horticola L. ikke mindre end over halvtredsindstyve, som bedækkede Dyret overalt. — En Thyreopus cribrarius havde, foruden to smaa af den sædvanlige Art paa Mesothorax, endnu en tredie skjult under Bagkroppens andet Segment, som er tre Gange saa stor som de andre og af glindsende sort Farve.

1) Om Resultaterne af de paa Tilbagevejen gjennem Sjælland i Egnen omkring Sorø andengang anstillede Undersøgelser er allerede i det Foregaaende berettet. — Det var oprindeligt min Hensigt fra Laaland at gaae over til Fyen, og derfra til det nordvestlige Sjælland; men Regnens haardnakkede Vedvarenhed tillod ingen af Delene.

2) Ny for den danske Fauna.

Macrocera vittata Meig.[1] (nec Macq.); Asilus aestivus Meig., Micropeza corrigiolata Meig., Medeterus tenellus Fall. og Sericocera erinacea Fall., alle almindelige; enkelt Tephritis onopordinis Fbr. og Conops rufipes Fbr., den første paa Pastinaca sativa, den sidste i Græsset.

Selandria luteola Kl. fem. og Nematus albipennis Hart. fem. i Græsset; Tenthredo colon Kl. almindelig i hele Egnen; Xylonomus tornatus n. fem.[2] i et enkelt Exemplar paa Humulus lupulus i en skyggefuld Skov; paa Umbellater, især Pastinakker og Persille, Banchus falcator Fbr. — som endogsaa blev truffen ved Stranden paa Conium maculatum — i Mængde, Hannen i flere Varieteter; paa de samme Planters Blomster mere eller mindre hyppigt Exetastes clavator Fbr., Exet. nigripes fem. Var. 1 Grav., E. illusor og guttatorius Grav., E. fornicator Fbr. mas; Cryptus analis Grav. og titillator Lin. i stort Antal; en enkelt Cr. macrobatus Grav. mas; Phygadeuon cephalotes Grav. mas; Phytodietus errabundus Grav. fem.; Ichneumon fusorius Lin., I. infractorius Schaeff. mas; I. ornatorius Fbr. mas i største Mængde; Foenus jaculator og affectator Fbr.; Priocnemis notatus Spin. mas og Pr. exaltatus Fbr. mas; Pompilus spissus Scht. fem.; Cerceris labiata Fbr., Solenius vagus Lin., Lindenius albilabris Fbr., Crossocerus scutatus Fbr., Crabro cephalotes Fbr.; Chrysis fulgida Lin.[3]), Hedychrum Panzeri, Psen atratus

---

1,2) Nye for den danske Fauna.

2) En udmærket stor sort Art med rødgule Been og smalt petioleret Bagkrop.

3) Blev netop i de samme Dage funden af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg, og ligeledes paa Pastinaca sativa.

Vanderl. — Af Piezaternes Orden desforuden i Græsset og paa Buske Meniscus murinus Grav. mas 1), Tryphon bisculptus Grav., T. procurator Grav. fem. 2), T. cingu-

---

1) Denne ubeskrevne, først af Hr. Boie opdagede Han (cfr. dette Tidsskr. B. I., P. 309) er mig meddeelt af Hr. Julius Schade, hvem jeg ligeledes har at takke for en Mesostenus gladiator Scop. fem., som hos os endnu kun er funden paa Laaland; og for et Par udmærkede Tenthredinidae: Tenthr. consobrina Kl. fem., af hvilken Art jeg kun en eneste Gang har truffet et Individ i en Mose i Tryggerød-Skov, og Perineura rubi Pnz. (efter det ovenfor P. 329 Anførte nu Synairema delicatula mas.)

En ved Hr. Schade fremkaldt Iagttagelse torde her finde Rum, da den er af Vigtighed for Ichneumonernes Historie. Af Puppen til Lasiocampa neustria fremkom i en Deel Individer Pezomachus fasciatus Fbr. Grav. fem., og omtrent i samme Antal en lille Ichneumon, som efter Gravenhorstske Principer maa gjælde for en Hemiteles mas; den besidder det samme Habitus som H. tristator Grav., og synes at komme den mig ubekjendte H. monozonius Grav. nærmest: fra Beskrivelsen af denne afviger den kun derved, at Antennerne næsten ere ganske sorte (for H. monozonius angives første til fjerde Led rødt), og Bagkroppens andet Segment rødguult med en sort Plet (medens hos H. monozonius kun dette og det foregaaende Segments bageste Rand er rødlig); det første Segments tuberculi laterales ere skarpe og fremragende. — Disse to Ichneumoner maae følgeligen høre sammen som Hun og Han, trods den uhyre Forskjel, som finder Sted imellem dem; der gives altsaa tillige vingede Pezomachus-Hanner, og saadanne ere maaskee mange Hemiteles-Arter. En Omstændighed, som endmere forhøjer de mange og, som det synes, næsten uovervindelige Vanskeligheder, der ere forbundne med Studiet af denne tiltrækkende Familie.

2) Denne ved Antennernes anomale Form saa interessante Tryphon er allerede forhen i et Par Individer tagen af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg.

lipes n.[1]), T. notatus Grav.; Mesoleptus cingulatus og M. ventrator Grav.; Exenterus laticeps Grav.; Ichneumon opticus[2]), I. albilarvatus[3]), I. lepidus[4]), I. subsericans, I. iocerus, I. stimulator, I. sedulus, I. ridibundus Grav. mares, I. arctiventris Boie n., I. grammicus n., I. turbidus n.[5]) mares; Ischnus porrectorius Fbr.; Cryptus congruens Grav. mas, Cr. ornatus Grav. fem.; Pezomachus brachypterus Grav. fem.; Encopius erythrostoma mas i et mindre og lysere farvet Exemplar end det ved Sorø opdagede; Phygadeuon rufinus Grav. fem.; Encyrtus scutellaris Dalm.[6]); Diapria dispar N. a b. E. fem.; Andrena coitana Kirb. mas.

Ligesom i hele det sydlige Sjælland var ogsaa her Rhinusa pascuorum almindelig; paa Skovvikker Orobitis cyaneus Lin. og en maaskee ubeskreven blaa Apion[7]) af Gruppen med antennis basin rostri versus insertis, pedibus nigris; i Græsset Malachius fasciatus Lin., Malthinus sangvinolentus Fall., Rhinoncus qvadrituberculatus Hbst.; i Vandsteder faaes af Dytiscidae kun Ilybius fenestratus Fbr. og I. subaeneus Erichs.; paa Umbellater vare Clytus arietis og Leptura qvadrifasciata almindeligere end i Sjælland. Paa Nelder en meget stor tvivlsom Ceutorhynchus-Art[8]), graa med hvidttegnede Vingedækker, tuberkuleret Halsskjold og svagt tandede Laar.

---

1) Af Slægtens sidste Afdeling; udmærket ved de bageste Skinnebeens skarpt begrændsede ringede Tegning, som er saa sjelden blandt Tryphonerne.

1, 2, 4-8) Nye for den danske Fauna.

3) To Individer af denne sjeldne Art vare forhen tagne i det nordlige Sjælland.

5) Sort med guulttegnet Ansigt og Hofter; en lille Art af Slægtens første Afdeling.

I den større Skov mellem Majbølle og Birnæs Cecidomyia elegans Stgr. n., Urophora solstitialis Lin., U. discoidea Fbr., Tephritis florescentiae Lin. 1), Herina palustris Meig. 2), alle paa Synanthereer; i Græsset adskillige Individer af Henops gibbosus Fbr. 3) og en enkelt Acrocera orbiculus Meig. 4).

Paa Peucedan. palustre en enkelt Allantus cingulum Kl. fem.; i Græsset en Han af det nye Genus Hartigia 5), Lissonota lateralis Grav. fem., L. bellator Grav. fem., L. culiciformis Grav. mas. 6); Glypta mensurator Fbr. fem., Gl. fronticornis Grav. fem. 7), Anomalon tenuicorne Grav. Campoplex declinator Grav. fem., C. viennensis Grav. mas; Cryptus brevicornis Grav. mas; Phygadeuon morator n. fem. 8); Plectiscus (?) tricator n. fem. 9); Ich-

---

1-2) Nye for den danske Fauna.

3-4) Som Indvaaner af Holsteen er den sidstnævnte Art Tidsskriftets Læsere bekjendt af Hr. Boies Meddelelse i forrige Hefte (236, 5), hvorimod den for den egentlige danske Fauna er ny. Henops gibbosus har jeg eengang før truffet paa en Steen ved Fuur-Sø, og et andet Individ er i denne Sommer taget ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

5) Samme Art som den tidligere omtalte.

6) Uagtet Formen fortjener dog denne Art sit Navn: den sværmer i Luften paa skyggefulde Steder i et større Antal Individer.

7) Kun Hannen til denne udmærkede Art er beskreven.

8) Allerede forhen funden i det nordlige Sjælland: en af de største Arter, efter Tegningen af Slægtens første Afdeling.

9) Hører til en lille Gruppe af ubeskrevne Arter, som vise Ligheder med Plectiscus, Hemiteles, Nematopodius og Phytodietus, men som ikke kunne indtræde i nogen af disse Slægter.

neumon albicinctus Grav., I. mucronator n. mas 1); Stilpnus gagates Grav.; Tryphon lanceolator n. 2), T. propinqvus Grav.; Microgaster deprimator, sessilis og globatus Spin., af den første kun Hannen; Anteon Jurineanum Latr.; Chalcis sispes Lin. (nec Fbr.); Belyta abdominalis N. ab E. mas; — Cilissa tricincta Kirb. mas, C. haemorrhoidalis Pnz. mas; Nomada ruficornis Lin. med dens Han (N. Hillana Kirb.); N. qvadrinotata Kirb.; Macropis labiata Fbr.

Blandt de i denne Skov fundne Eleutherata fortjene kun at nævnes Stenus cicindeloides Schall, Hololepta deplanata Gyll., Telephorus flavilabris Fall. og lateralis Lin. 3); Pogonocherus nebulosus Lin.

— Det er lykkedes Hr. Chr. Drewsen ved Undersøgelsen af Bladvespernes Larver at fremkalde adskillige vigtige Opdagelser, ja endog at afsløre Forhold, som have været selv en Réaumur og en De Geer uopløselige Gaader. Den beklagelige Omstændighed, at der paa Rejser fattes Lejlighed til at opføde Larver, hindrede mig desto værre i at udvide disse Jagttagelser, hvortil der forresten saavel i Sjælland som paa Laaland flere Gange frembød sig Materiale. Saaledes fandtes foruden flere af os allerede tegnede og

---

1) Jfr. Pag. 336.

2) Jfr. Pag. 335.

3) I Danmark langtfra ikke saa sjelden som i Sverrig, hvor den efter Gyllenhal's Sigende (IV, 342) ikke er funden siden Linné. Allerede for sex Aar siden opdagede jeg den paa Amager, og senere har jeg paa forskjellige Steder i Kjøbenhavns Omegn taget flere Individer, skjøndt i lange Mellemrum. Den forekom stedse paa tørre Græsmarker. Ogsaa paa Bornholm lever den (see nedenfor).

beskrevne — blandt hvilke især fortjener at anføres Réaumur's fausse chenille épineuse du chêne (V., 1. Pl. XII., Fig. 17-18), af hvilken Hr. Drewsen har erholdt en stor ubeskreven Blennocampa (furcata Drws. n.) — endnu adskillige nye Nematus-, Selandria- og Tenthredo-Larver.

Allerede for lang Tid siden havde Bornholm med sit Urbjerg, sin østligere Beliggenhed, fremmede Skovvegetation og sine af disse og andre Forhold betingede Afvigelser fra det øvrige Danmark fremkaldt det Ønske hos mig, ved et Besøg paa denne interessante Ø at stifte Bekjendtskab med dens Fauna. Og da den tillige hører til de Dele af vort Fædreland, som man, hvad Insektfaunaen angaaer, med Hr. Henrik Krøyer „kunde fristes til at sammenligne med hine den nye Verdens Urskove, som aldrig nogen menneskelig Fod har betraadt, og hvis Indre aldrig er oplyst af Solens Straaler", saa vare Grunde, der kunde berettigede til Haab om videnskabeligt Udbytte, i overflødigt Antal tilstede.

Forsaavidt September Maaned i Almindelighed er Aarets sidste, paa hvilken her i Norden Exkursioner kunne anstilles, torde maaskee Valget af denne Aarstid til Øens Undersøgelse, paa Grund af den om Efteraaret i det Hele taget stedfindende Formindskelse af Arternes Mængde, kaldes mindre heldigt; men paa den anden Side fremkommer paa denne Tid atter et stort Antal af de om Foraaret levende Arter, især Eleutherata, og fornemmeligt for denne Orden troede jeg fra Klipperne og Sandegnene at kunne vente Berigelse for vor Fauna. Jeg vil strax faae Lejlighed til at vise, at Udfaldet retfærdiggjorde de dristigste Forventninger; med mange sjeldne eller for vor Fauna nye Arter betvivler jeg desuagtet ikke, at en paa en tidligere

Aarstid anstillet Undersøgelse vil kunne forøge Antallet af de allerede fundne Insekter. Derfor tale Analogi og nedenfor anførte Omstændigheder.

Det er bekjendt, at en vestligt for Ruth's Kirke til Bjerregaard-Skoven trukken Linie, naar den i en Bugt fortsættes uden om Kjæreby og derpaa i østlig Retning norden for Aakirkeby til Frederiks Steenbrud, løseligen vil angive Grændsen mellem Urbjerget paa den ene, og Kulformationen og Overgangsbjerget paa den anden Side: ligesom ogsaa, at disse to sidste Dannelser indbyrdes kunne tænkes adskilte ved en fra Kjæreby tvers over Blemmelyngen til Sosa-Odden dragen Linie.

Paa Urbjerget henvendte sig først min Opmærksomhed. De besøgte Skove bestaae for største Delen af Aske, Ege, Elle og Hasler, Almindingen især af Naaletræer; hvor Jorden udenfor disse ikke dyrkes, er den næsten overalt tuet, bedækket af lav, med Lichener blandet Lyng, og bestrøet med talrige Gneusblokke. Paa det aabne Land er Faunaen overordentligt fattig; under Stenene saaes næsten alene Harpalus aeneus i flere Farveforandringer; paa Lyngens Blomster toges et Par Individer af den sjeldne Bombus agrorum Fabr. mas; i en Bæk, som paa den vestlige Side af Almindiugen løber over et Leje af Granit, en enkelt Agabus subtilis Erichs.; i en af Klippeblokke omgiven Sø sammesteds med stenede Bredder saae jeg kun et eneste Insekt, Ilybius aeneus; i Selskab med den mindste gule Myre blev paa Paradisbakken truffen en enkelt Claviger foveolatus.

I den klippefulde og, ligesom det aabne Land, af Lyng bedækkede Alminding Chironomus aterrimus Meig., Ch. stercorarius Meig., Ch. femoratus Stgr. n. sem. 1), Ch.

1) Ny for den danske Fauna.

tentans Fbr., Ch. pedellus og tenuis Meig., den sidste i et lille og afvigende Individ; Tanypus punctipennis Meig.; Cecidomyia palustris Meig.; Sciara qvinqvelineata Stgr. n.[1]); mellem Fyrretræerne Limnobia xanthoptera Meig. mas[2]), Acinia leontodontis Fall.[3]), A. radiata Fbr.[4]), Anthomyia Winthemi Meig., Opomyza bipunctata Fall.[5]); — paa de lerede Skovveje hyppigt Echinomyia tessellata Fabr. og enkelt Asilus crabroniformis. — Paa Lyngen en ny Brakonide med Ophion-dannet Bagkrop; i Græsset flere Alysia- og Figites-Arter, Pteromalus communis N. ab. E. fem., Eulophus larvarum Lin., Elachestus albiventris Spin.; — Anomalon brachycerum n.[6]) og Mesoleptus prolixus n.[7]) paa Sivene i en Tørvemose; Ichneumon scutellator Reusm. mas, Glypta flavolineata Grav. fem.; i et enkelt Individ af Hunkjønnet en ny mærkværdig, det sidste Genus nærkommende Pimpla, Amyx flavilabris n. g.; —[8]) Nomada solidaginis Pnz.; Colletes succincta Lin., Halictus fulvocinctus Kirb. fem.; Andrena denticulata Kirb.

1-5 Nye for den danske Fauna.

6) Cfr. Pag. 333.

7) En svagtbygget, stor, forlænget Art; Mund, Been og Bagkrop ere røde, den sidste med mørk Spidse; hos Hunnen ere Øjeringene, hos Hannen hele Ansigtet og Kinderne gule. Jeg har forhen truffet den i en Mose i det nordlige Sjælland.

8) Afvigende fra Glypta ved Antennernes og Mundens Bygning, ved et bagtil lige afskaaret, yderst kort Metathorax, og meest paafaldende ved Bagkroppens brede Form og særegne Skulptur: hvert Segment bærer foruden den fordybede Vinkel hos Glypta endnu en stærkt indtrykket Tverfure foran den bageste Rand; derfra Navnet (ἄμυξ, laceratio, impressio).

mas og A. rufitarsis Kirb. fem. 1); almindelige vare Hannerne til Psithyrus campestris og aestivalis Panz. — Af Rhyngota fortjene kun at anføres Phytocoris variabilis og rubricatus Fall.; og af Eleutherata Cryptophagus fuscipes Gyll., Apion craccae Lin. med dens sjeldne Han (ruficorne Hbst.), Ap. gibbirostre 2) og ervi Gyll., Hypera postica Gyll.; paa Lyngen den samme Forfatters Ceutorhynchus ericae, dog noget sparsomt; paa Ellebuske i nogle Individer Chrysomela collaris.

I Løvskovene i Ols Kirkes og Røe Sogne og i Rahbek- og Bjerregaardskovene i Nærheden af Rønne Mycetophila lateralis Meig., Notiphila glabricula Fall. 3), Coenosia pedella Meig., Limosina limosa Fall., Agromyza pectinata Meig. 4), Tetanocera reticulata Fall., Myopa atra Fall., Symplecta punctipennis Meig., Drosophila incana Meig. 5); — Blennocampa betuleti Klug og Priophorus albipes Fall. vare de eneste Bladvesper; Rogas chlorophthalmus, R. linearis og R. pallipes N. ab. E. 6); Lissonota lateralis Grav. fem.; Pimpla stercorator Grav. mas 7); Exochus prosopius Grav. mas 8) paa Hasler, og sammesteds en stor ubeskreven Exochus fem., som muligen torde være den ny-

---

2) Jeg har kun eengang truffet den paa Sjælland; paa Bornholm er den ikke meget sjelden.

6) Hannen er ubeskreven; den var mig allerede tidligere bekjendt.

7) Denne Han maa tildeles et andet Navn, da den falskeligen er betragtet som udgjørende det ene Kjøn af den ovenfor nævnte Art. Opdagelsen af den virkelige Han, der er Pimpla flavipes Grav., skyldes Hr. Drewsen. Det bageste Hoftepars Farve varierer fra sort til guul og rødguul.

1, 3-5, 8) Nye for den danske Fauna.

ligt nævnte Arts ubekjendte Hun, skjøndt den afviger i Hofternes og Ansigtets Tegning; — Tryphon opticus Grav. og elongator Fbr., begge almindelige; T. praerogator (Lin.) Grav. fem. [1]), T. armillatorius Grav.; Exenterus cephalotes Grav.; Campoplex vernalis Grav.; en ubeskreven Hemiteles mas, affin H. tristator, og ligesom denne sandsynligviis Hannen til en eller anden Pezomachus; Hem. bicolorinus Grav.; Ischnus porrectorius Fabr., som paa Sjælland er højst sjelden, almindelig paa Hasler og Elle; Ichneumon semivulpinus Grav. fem., I. candidatus [2]), albicinctus og brunnicornis Grav. mares, I. stimulator Grav. fem. Var. 1 [3]), I. rubellus Gmel. mas (paa Sjælland var hidtil kun Hannen truffen, som ikke er sjelden), I. octoguttatus Grav. med dens ubeskrevne Hun, og en ligeledes ubeskreven Ichneumon mas, den jeg uagtet Tegningens adskillige Afvigelser betragter som Hannen til til den nedenfor benævnte I. albicollis n. — Paa blomstrende Synanthereer Nomada solidaginis og Robertjeoana Panz. fem. [4]); N. qvadrinotata Kirb.; Halictus rubicundus Chrst., leucozonius Schrk., lugubris Kirb. og endnu en lille kortbygget Art af samme Genus, med hvide Fødder og Læbe, som jeg for Øjeblikket ikke er istand til at bestemme. — I Græsset ikke ganske sjeldent Proteinus brachypterus Fbr.; i Blykobberaaen ved Elleby et Par Exemplarer af den sjeldne Agabus chalconotus Panz. I Grødbyaaen i Skoven ved Egeby en enkelt A. guttatus Payk [5]); ved Nexø Cryptus armatorius Fbr. fem.

---

6) Forhen meddeelt mig fra Roeskildes Omegn af Hr. Reservelæge Ögmundsen paa Bidstrupgaard.

2-5) Nye for den danske Fauna.

Skjøndt i Betragtning af den sildige Aarstid ingen Grund til Misfornøjelse med de nævnte Fund var forhaanden, saae jeg dog snart, at Skovene ikke vare det, til hvis Undersøgelse jeg burde anvende min Tid; især da Fodermangelen paa Øen havde bevirket en næsten total Bortfjernelse af al Plantevegation i Skovene, hvor enhver Plet var afmejet, naar dens Udstrækning kun tillod at føre en Lee. Nogle Exkursioner langs med Stranden ved Rønne, som bragte de interessanteste Forhold for Dagen, bevægede mig til at opsætte Skovenes Undersøgelse til et forhaabentligt andet Besøg, og fra nu af at anvende min hele Opmærksomhed paa den sandede Deel af Kulformationens og Overgangsbjergets Kyster; idet jeg nu vender mig til de Arter, fornemmeligt Eleutherata, som fandtes paa Sandet ved Havet, især under opkastet Fucus vesiculosus, der paa Bornholm synes et Yndlingsopholdsted for Nordens sjeldneste Carabidae, vil jeg paa samme Tid nævne dem, som bleve trufne paa Bakkerne ved Kysten og i dennes sparsomme Vegetation. Jeg begynder med Egnen mellem Allinge og Sandvig, der, skjøndt Urbjerg, dog i faunistisk Henseende som den eneste sandede Deel af dette slutter sig til Vestkysten, og gjennemgaaer dernæst denne og hele Sydvestkysten til Dueodden, Øens sydligste Punkt.

Paa Klipperne mellem Sandvig og Allinge Cymindis angularis **Gyll.** 1), Masoreus Wetterhallii **Gyll.** 2), Olisthopus rotundatus **Payk.**, den sidste almindelig; enkelt Lathrobium minutum **Dej.** 3), multipunctum **Grav.** 4) og Myrmedonia funesta **Grav.** 5); paa Hammeren paa

---

2) Eengang før funden paa Amager af Hr. E. Benzon.

1, 3-5) Nye for den danske Fauna.

sandede Fodstier mellem Enebærbuskene Chrysomela analis Lin. Paa denne Busk og under Stene paa Klipperne ikke sjeldent Hemiteles spilopterus n. fem. 1). I nogle Vandsteder mellem Klippeblokkene ved Stranden var Hydroporus planus Mrsh. den eneste forekommende Art. — Paa Sandet temmelig hyppigt Harpalus anxius Duft. 2) og Byrrhus dorsalis Fbr. Men foruden disse, som desuden med stor Møjsommelighed samledes i lang Afstand fra hverandre, var Faunaen meget fattig.

Fra Hammeren til Hasle frembyder Urbjergets Kyst kun stejle Klipper og enten ingen eller en med Granitstykker bedækket Strandbred; af Insekter forekomme her næsten ingen. Paa Sandklitterne norden for Hasle leve Amalus scortilum Hbst., Sibinia primita Hbst. 3), Parnus prolesericornis Fbr., Pachymerus bimaculatus Zett., Ulopa scanica Fall., Scelio rugosulus Latr., Myrmosa melanocephala Fbr. og Cryptus obscurus Grav. — Den meest overraskende Opdagelse gjordes paa disse Klipper i Philanthus triangulum Fbr. 4), som i stort Antal bygger Rede i lodrette Sandvægge.

---

1) Af samme Gruppe som de i denne Beretning tidligere nævnte H. umbraculator og umbrosus; Vingerne ere mørke med hvid Tegning, Bagkroppen og Benene røde.

2) Denne paa Sjælland meget sjeldne Art forekommer i alle Bornholms Sandegne, men kun ved Sandvig i større Antal.

3) Et Par Gange før funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg.

4) Man har nægtet Muligheden af, at denne Art kunde forekomme i det nordlige Europa; naar imidlertid Fabricius angiver den som funden ved Kjøbenhavn, beroer dette naturligviis paa en Fejltagelse.

Sydligt for Hasle er Strandbreden atter stenet, og som en Følge deraf blottet for Insekter; imellem Blykobberaaen og Rønne er derimod den sandede Kyst af højeste Interesse. Mellem den sidstnævnte Aa og Rosmandebæk Stenolophus vaporariorum Fbr.1), Chlaenius holosericeus og nigricornis Fbr., af den sidste tillige Varieteten med røde Been; Pterostichus aterrimus Fabr.2) i et Par Individer og enkelt Pt. angustatus Duft.3); Harpalus Froehlichii St.4), Blethisa multipunctata Lin., Hydroporus parallelogrammus Ahr., Aegialia globosa Panz.5), Otiorhynchus atroapterus Gyll.6), Galleruca interrupta Illig.7), alle under Fucus vesiculosus.

Imellem Rosmandebæk og Byaa paa Strandbredden Cicindela hybrida Lin. almindeligt, og hyppigst i en smækkert bygget og meget mørktfarvet Varietet (som bekjendt træffes denne Art andensteds kun om Foraaret); Harpalus anxius

1) De to fundne Exemplarer ere mindre og af en klarere Kolorit end det ved Herlufsholm opdagede.

2) Enkelte Gange truffen i det nordlige Sjælland.

3) Dr. Erichson angiver den som funden ved Neustadt Eberswalde i Preussen (d. Käf. d. Mark Brandenb. 1, 75), og nordligere var den endnu ikke iagttaget.

4) Ikke forhen funden i Norden.

5) I Danmark hidtil kun iagttaget paa Mors af Provst Schade.

6) I Sverrig findes den under lignende Forhold. Foruden to levende Individer, som bleve trufne nedgravede i Sandet, saae jeg endnu Levninger af henved en halv Snees døde: den er da formodentligt almindeligere paa dette Sted tidligere paa Aaret.

7) Eengang før tagen af Hr. Drewsen ved Skovsborg.

Duft. og discoideus Fbr.1), den sidste i større Antal; Amara rufocincta Sahlb.2); Chlaenius nigricornis Fbr.; Bembidium assimile Gyll., tenellum Erichs., flavipes Lin.; B. pallidipenne Illig.3) i et eneste Individ ved Udløbet af Byaa; sammesteds mellem Konferverne i Mængde Hydroporus depressus Fbr.4); Cercyon littorale Gyll. Var. a, b og c5); ved Kadavere den sjeldne Hister metallicus Fbr., H. qvadristriatus Ent. Hft.6), Aphodius subterraneus og erraticus Lin. i Mængde, enkelt A. scybalarius Fbr.; Dermestes vulpinus Fbr.7) i flere Exemplarer; i Mængde Aleochara fuscipes Fbr. og nitida Grav., sjeldnere A. brevipennis Grav.; — Stenus tarsalis Liungh, argus Grav.8), proboscideus Oliv. og oculatus Grav.; Phalacrus affinis St.(?)9); nedgravne i Sandet Bledius pallipes Grav. Var. a og b, og Anthicus rufipes Payk.10) i begge Schønherr's Varieteter.

Paa Sandbakkerne omkring Byaa af Eleutherata Amblychus peltatus Panz., Taphria vivalis Illig., Harpalus

---

1) Et Par Gange tagen paa Amager og i det nordlige Sjælland paa øde Sandmarker.

2, 6, 8-10) Nye for den danske Fauna.

3) I Danmark hidtil kun funden paa Mors af Provst Schade.

4) Saavidt vides, er den i Danmark hidtil kun seet i Fuur-Sø, hvor den lever enkelt under Stenene ved Søbredden i Selskab med Orectochilus villosus Müll.

5) Jeg havde forhen nogle Gange truffet denne vor sjeldneste Cercyon i Tangen ved Amagers nordlige Kyst.

7) Det er maaskee første Gang, at denne Dermestes hos os er funden under Forhold, som utvivlsomt kunde tilegne den vor Fauna.

9) Afvigende fra Sturm's Art ved meget betydeligere Størrelse og lysere Kolorit.

calceatus Duft.1), H. Froehlichii Sturm, H. ferrugineus Fbr.2), H. neglectus Dej.3) H. picipennis Duft.4), H.5) (melancholici Dej. Var.? antennis pedibusque nigris, illarum scapo horumqve tarsis fuscoferrugineis, palpis nigris), Staphylinus punctus Grav.6) og en anden Art7) af samme Slægt med røde Vingedækker, maaskee nærmest kommende til discoideus, men som jeg ingensteds har fundet beskreven; S. aterrimus Grav.; Paederus littoralis Grav.8); Xantholinus batychrus Knoch; nedgravne i Sandet under Stene flere Psammodius sulcicollis Illig.9); paa Steengjerder i Mængde Galleruca tanaceti Lin., især Varieteten med ophøjede Linier paa Vingedækkerne, enkelt G. interrupta Illig., flokkeviis Aphodius inqvinatus Fbr., Haltica dentipes, nemorum, flexuosa, anchusae og euphorbiae, sjeldnere brassicae Fbr., chrysocephala Lin. og lepidii Ent. Hft.; desuden en ubestemt lille guul Teinodactyla10), og en ligeledes ubestemt Aphthona11), som meest ligner euphorbiae, men er dybt metalblaa med de fire forreste Skinnebeen og Antennernes Grundled smudsigt gule; — af Rhyngota Pachymerus nubilus Fall. i Mængde, i nogle Individer Geocoris atra Fbr.12) og Dictyonota foliacea Fall; — af

---

1) Eengang før tagen af Hr. Drewsen ved Strandmøllen.

2) Saa sikker har man været paa, at denne Art ikke fandtes i Norden, at man endog paa dette Antagende har bygget den Paastand, at Linné's Carabus af samme Navn var at henføre til De Geer's Carabus fulvus. I Sverrig er den imidlertid endnu ikke funden.

3) Eengang før tagen i det nordlige Sjælland af Hr. Drewsen.

6) Efter mundtlig Meddelelse af Hr. Jacobsen skal denne udmærkede Art engang være funden paa Sjælland.

2, 4, 5, 7-12) Nye for den danske Fauna.

gravende Piezata byggede i Sandvæggene Philanthus triangulum Fbr., Ammophila hirsuta Kirb., Pompilus plumbeus Fbr.[1]) (pulcher Dahlb.), chalybeatus og spissus Scht., gibbus Pnz., crassicornis Scht., Priocnemis pusillus Scht., Episyron rufipes Lin., Crossocerus varus og striatulus St. Farg., Cr. leucostoma Lin.[2]), Arpactus tumidus Panz. og A. lunatus Dahlb.[3]) (Larra), Colletes succincta Lin., Halictus nitidiusculus Kirb.[4]), Andrena chrysosceles, haemorrhoidalis?, affinis[5]) og fuscipes Kirb.[6]), og endelig gjordes her en højst kjærkommen Opdagelse i Bembex rostrata Lin.[7]); — paa Achillea millefolium Sphecodes gibbus Lin. og af Hannen en næsten sort Varietet; S. geofrellus Kirb., Tiphia femorata Lin. fem., Glypta fulvipes n.[8]); — imellem Lyngen løb flokkeviis Cryptus viduatorius Fbr. fem.; paa Sandet endnu i Mængde Mutilla sellata Lin. fem. og en enkelt Cleptes nitidula Fbr.[9]); — af Antliater to ved Størrelse udmærkede Medeterus-Arter paa det vaade Sand ved Bredden af Byaa, M. crassicornis[10]) og fraternus Stgr. n.[11]); i det tørre Græs vrimlede Mycetophila signata, ornaticollis og lateralis Meig., Bolitophila fusca Meig., Ceratopogon bipunctatus Meig.[12]), Limnobia modesta og Tipula marmo-

---

1, 3, 5-7, 9-11) Nye for den danske Fauna.

2) Tilligemed dens ubeskrevne Han, den jeg allerede forhen har truffet paa Sjælland, og som paa en for Slægten anomal Maade udmærker sig ved to Tænder paa clypeus.

4) Hunnen er ubeskreven; jeg havde allerede i Kjøbenhavns Omegn taget den i Parring med den af Kirby beskrevne Han.

8) Den største bekjendte Art, adskillende sig fra Gl. incisa ved ganske rødgule Been uden mørk Tegning. Forhen tagen paa Sjælland.

12) See Pag. 313.

rata Meig.; paa tørre Sandmarker Asilus albiceps (?) Meig.[1]) og Miltogramma oestracea (?) Fall.[2]). —

Dens vestlige Strandbred er næsten blottet for phanerogam Vegetation; kun det imellem Rønne og Rosmandebæk liggende Stykke er som oftest bedækket med Elymus arenarius, Hvidodde tillige med Artemisia campestris, maritima og lidt Lyng; hist og her staae enkelte Buske af Eryngium maritimum og Datura stramonium, ved Foden af Bakkerne Tussilago farfara, og paa deres Toppe Ulex europaeus. Under den sidstes Grene skjule sig endeel af de ovenfor nævnte Eleutherata og Rhyngota, ligesom Eryngiernes og Pigæblets brede Blade i entomologisk Henseende paa Sandet dele Rolle med Blæretangen; mellem Rødderne af Tussilago farfara, hvor denne Plante staaer i de smaa Vandfald, som løbe ned ad Bakkerne, graver Dyschirius thoracicus Fabr.[3]); at Artemisierne og Marehalmen gave et saa vakkert Udbytte, vil jeg hellere tilskrive Mangel paa anden Vegetation end nogen særdeles Tilbøjelighed fra Insekternes Side for disse Planter. Jeg samlede der Bryaxis sangvinea Fbr., Latridius constrictus Gyll., Phalacrus millefolii Panz., Apion confluens Germ., A. minimum Hbst.[4]), A. foveolatum Kirb., A. angustatum Gyll., A. Gyllenhalii Kirb., i Mængde A. marchicum og aethiops Hbst., enkelt A. frumentarium Lin. Gyll.; desuden en

1, 2, 4) Nye for den danske Fauna.

3) Under de samme Omgivelser lever den ved Øresundets Bredder. De sorte Individer, som af nogle Forfattere ere betragtede som Varietet, af andre som særskilt Species (Ahrens's Clivina nigra), have vi i Danmark allerede længe erkjendt for Hunner, som konstant adskille sig ved den mørke Farve fra de metalglindsende Hanner.

ubestemt Art [1]) af samme Genus, som meget nærmer sig radiolus; Chrysomela marginata Lin.; paa Artemisierne Proteinus brachypterus Fbr. og en endnu ubestemt Ceutorhynchus [2]), der ikke er beskreven af Gyllenhal, og som synes at nærme sig den mig ubekjendte pumilio; endeel af de paa lignende Steder i Sjælland almindelige Koccineller, Latridier og Kryptophager; flokkeviis fandtes Aphrophora lineata Lin., Acocephalus striatus Fbr. og albifrons Lin., Euacanthus interruptus og Tettigonia viridis Lin.; i færre Individer Aphrophora exclamationis Thb., Ulopa scanica Fall., Cymus caricis Fall., Corizus magnicornis Fall., Cydnus biguttatus Lin., Aelia acuminata Lin., Acanthosoma agathinum Fbr., Pentatoma ornatum Lin., og af den sidste tillige en paafaldende Varietet, hos hvilken Hemelytrerne mangle de sorte Pletter ved Spidsen og den udvendige Rand. — — Af Antliater saaes kun nogle faa almindelige Arter, men disses ringe Antal opvejedes af Individernes uendelige Mængde: de vare Sphaerophoria taeniata Meig., Meromyza pratorum Meig., Spilogaster qvadrum Fbr., Cheligaster putris Fall., og tildeels Gymnopa nigra Meig., Opomyza combinata Fall., Rhamphomyia culicina Fall. og Lonchoptera lutea Meig. — Blandt Piezaterne maa først nævnes Ophion luteus, af hvis talløse Individer Marehalmen var opfyldt; meget almindelige vare desuden Coelinius niger N. ab. E. og Pezomachus agilis Grav.; i færre eller enkelte Individer iagttoges P. festinans Grav., Hemiteles vicinus Grav., H. spilopterus n. fem. (see ovenfor), Phytodietus coryphaeus Grav. fem. i en mørkfarvet Varietet, Ph. calceolatus Grav. fem. [3]),

1-3) Nye for den danske Fauna.

Hoplismenus perniciosus Grav. fem. 1), Campoplex rufiventris Grav. mas, Lissonotae lateralis, impressor og parallela Grav. feminae, L. segmentator Fbr.; Exochus frenator Grav.; Bassus contiguus n. 2), Rogas bicolor Spin. fem.; Torymus coxalis n. fem. 3); Pteromalus fungosus (?) Boyer de Fonsc. fem., Encyrtus clavicornis Dalm. Var. B. 4), Diapria elegans Jur. mas, Calliceras nana N. ab. E. fem. og Call. cornuta n. fem. 5).

De sandede Højder langs med Havet norden for Rønne har man beplantet med Elle, Birke og Graner, som alle endnu ere unge, og hvem Solheden, Søvinden, Elymus arenarius og en Oversvømmelse af Galleruca alni forenede kappes om at tilintetgjøre; Faunaen er naturligviis her meget fattig. Jeg traf Catops sericeus Fbr. fem. 6), Orchestes bifasciatus Payk. 7), Apion gibbirostre Gyll. og virens Hbst., Scymnus frontalis Fbr., Anthrax hottentotta Lin.; — frodigere staae Sandstrækningens Planter norden for Hvidodde, hvor den gjennemskæres af tre Bække;

---

1) Eengang før funden i det nordlige Sjælland af Hr. Drewsen.

2) Stemmer i de fleste Punkter overeens med Bassus fissorius N. ab. E., men afviger ved Skutellums konstant sorte Farve og Brystſtykkets mere indskrænkede Tegning.

3) Meget lig T. conjunctus N., men grøn, og Hofterne alle rødgule.

5) En af de besynderligste Pteromaliner: den har Farve og Form tilfælles med C. nana, er som den uvinget, men dobbelt saa stor, og Antennerne ere insererede paa den indvendige Side af to tæt ovenfor Munden fremragende Horn.

6) Engang før tagen i det nordlige Sjælland.

7) See Pag. 323.

3-5) Nye for den danske Fauna.

enkelt fandtes her Notaris bimaculatus Fbr., Hydronomus alismatis Mrsh. og Donacia clavipes Payk., i Mængde Cryptophagus typhae Fall. — Forresten byggede ogsaa flere af de ovenfor nævnte gravende Piezater paa disse Bakker, og enhver lille Forhøjning gjennemstreifedes af Harpactor apterus Fbr.

Det hænder sig undertiden, at man paa klare Efteraarsdage især i Skovenes Udkanter kan træffe en isoleret staaende Plante eller en lille Gruppe af flere, som, enten fordi de ernære en Mængde aphide Rhyngota, eller ogsaa maaskee fordi deres Blade afsondre en eller anden sød Fugtighed, maae besidde noget særdeles Tiltrækkende for Ichneumonernes, Brakonernes, Pteromalinernes og Kodrinernes artrige Familier; idetmindste seer man under saadanne Omstændigheder ofte en utrolig Mængde af disse Piezater med den dem ejendommelige Snarhed at løbe omkring paa Stænglerne og Bladene af slige Planter. Sædvanligen er det lave Ege-, Hylde- og Ellebuske, som iagttages i dette Tilfælde; og jo tættere Kronen er, jo større og friskere Bladene, desto hellere besøges de af disse Insekter. Da de nævnte Familier næsten udelukkende omfatte parasitiske Piezata, der paa Grund af denne deres Levemaade vanskeligen og som oftest kun tilfældigt opdages, naar man ikke er istand til at forfølge deres Offeres Udvikling, hvortil kun ved meget faa tilbyder sig Lejlighed, erholder saaledes det nyligen omtalte Phænomen høj Interesse, fordi det tillader i et Par Timer paa et lille Rum at samle og iagttage et stort Antal Arter, som man i lang Tid forgjæves vilde søge at sammenbringe, naar de som sædvanligt ere adspredte i en heel Egn.

Uforklarlig er den Hurtighed, hvormed disse Dyr vide at skaffe sig Kundskab om saadanne Planters Voxested; og

uagtet man forgjæves stræber at opdage dem omkring i Græsset og paa de i Nærheden staaende Buske, vedvarer dog ofte denne deres Sammenstrømmen til eet Punkt i flere Uger, uden at man seer, hvorfra de komme, og i hvilket Tidsrum man bestandigt træffer nye Arter, selv om Søgningen gjentages et Par Gange om Dagen. Opdagelsen af dette Phænomen har ikke lidet bidraget til at forøge det Omfang, hvortil Hr. Chr. Drewsens, Hr. F. Boie's og mine egne Undersøgelser have bragt Kundskaben om Danmarks parasitiske Piezater.

Jeg var heldig nok til at gjenfinde det paa Bornholm i den lille Dal, gjennem hvilken Byaa løber ud i Havet, og hvis sydlige Halvdeel er bevoxet med Elle og en stor Mængde Tidsler; denne sidste Plante var bedækket af en søgrøn Aphis, hvis Han jeg ikke bemærkede. Men istedetfor de smaa og gracile Former, man paa Sjælland hyppigst finder paa de af Aphis-Arter angrebne Planter, traf jeg her næsten lutter større; og Bornholms Kyster synes saaledes ogsaa i dette Tilfælde at ville haandthæve deres Stræben efter at vise alle entomologiske Forhold omvendt. Jeg traf Ichneumon divisorius Grav. mas 1), culpatorius Fbr. mas Var. 2)? (abdomine segmentis 2 et 3 rufis, illo fascia nigra), amputatorius Panz. mas (kun een Hun), saturatorius Lin. fem., luctatorius i flere Varieteter 3), men

---

1) Nogle Gange tilforn tagen i Sjælland paa blomstrende Umbellater.

2) Da denne Ichneumon konstant afviger ved det nævnte og endnu nogle flere Kjendetegn, udgjør den højst sandsynligt en egen Art.

3) En Deel af de i Ichneumonol. Europ. anførte Varieteter maae nok betragtes som egne Arter, skjøndt deres Diagnostik hører til de vanskeligste.

ingen Var. genuina, illuminatorius Grav. mas 1), occisorius Fbr. mas i mangfoldige Varieteter 2), lineator Fbr. fem. Var. 3 Grav., vaginatorius Lin. mas, hostilis Grav. mas 3), cerussatus n. mas 4), fossorius mas Var. genuin., 1 et 2 Grav. 5), vacillatorius Grav., alle i Mængde; sjeldnere I. pumilus Grav. fem., rubellus Gm. fem., molitorius Lin. fem., fabricator Fbr. mas, mutabilis Grav.

---

1) Ofte iagttaget i stort Antal paa Umbellater; den træffes sædvanligen adskilt fra den foregaaende, saa at dens rigtignok svage Artsmærker, da de vise sig konstante, vel maae vedblive at betragtes som gyldige.

2) Af hvilke kun een er beskreven. Den lange Række af forhaanden værende Individer kunne ordnes saaledes, at Bagkroppen først er aldeles sort, derpaa antager guul Tegning paa sin yderste Spidse, indtil denne Farve i Form af smalle Tverbaand indtager de bageste Rande af Ryggens fire eller fem bageste Segmenter; den røde Farve begynder derpaa at vise sig ved Randene af de forreste Afsnit, udvider sig efterhaanden saaledes, at den sorte Grundfarve indskrænkes til Pletter af sædvanligst trekantet Form, og gaaer tilsidst, efterat have udtømt sig i mangfoldige Skikkelser og Skatteringer, over i den udbredte klare gule Farve, som betegner Gravenhorst's Varietas genuina. Ikke mindre Foranderlighed er Ansigtets Tegning underkastet.

3) Hos den ubeskrevne Han ere de bageste Laar sorte i Spidsen; Bagkroppens fjerde og femte Afsnit ere bredt hvidtrandede, det sjette og syvende aldeles hvide.

4) Kjendelig fra den foregaaende ved Bagkroppens fjerde Affnits gjennem en Række af Individer konstante sorte Farve. Ikke sjelden paa Sjælland.

5) Jeg besidder to Exemplarer, hos hvilke Brystſtykket er ganske sort; kun Skutellum viser paa sin Spidse utydelige Spor til hvid Tegning.

mas; scutellator mas Var. 2 Grav., albicollis n. fem.1) albicinctus Grav. mas, arctiventris Boie n., semivulpinus Grav. fem., castigator Fbr. mas, pallipes (?) Grav. mas; — Hoplismenus albifrons Grav. mas 2) og H. dimidiatus Grav. fem.3); Cryptus tarsoleucus Schrk. mas, Cr. azurescens n. fem. og mas (?)4); Mesoleptus testaceus og den bekjendte Paniscus af samme Navn; Anomalon xanthopus Schrk. mas, Campoplex albidus Gm.; Bassus rufipes, pictus, biguttatus og sulcator Grav., samt den ovenfor nævnte B. contiguus n.; Lissonota bellator Grav., Pimpla rufata Gm., scanica Vill., oculatoria, instigator, examinator Fbr., turionellae og graminellae Lin., brevicornis (?) Grav. mas. —

Kun meget faa Arter leve paa de Steder i Kulformationen, som ikke ere sandede, og hvor ingen Skov voxer; jeg saae kun Harpalus ruficornis, Calathus fulvipes, Pterostichus niger, cupreus, lepidus og Anchomenus parumpunctatus, som ikke engang vare meget almindelige, og en enkelt Pristonychus subcyaneus.

---

1) Af samme Gruppe som I. extensorius Lin.; den afviger fra den Side 376 nævnte Han ved ganske røde Laar og sort Ansigt, og fra de affine Arter ved en hvid Tverstribe paa den øverste Rand af Prosternum.

2) Eengang tilforn tagen paa Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.

3) I Danmark først opdaget paa Ellebuske i Nærheden af Stranden norden for Skovsborg.

4) Jfr. Side 359. Den var her almindelig tilligemed en Cryptus mas, som jeg tidligere har antaget for Cr. rufipes Grav., og som muligen torde være dens ubekjendte Han.

Omtrent samme Beskaffenhed som den nyligen omtalte Vestkyst har Øens sydlige Rand mellem Rønne og Dueodden; men kun paa denne sidste, hvis Undersøgelse Tidens Knaphed uheldigviis ikke tillod, og paa det mellem Ormebæk og Sosa-Odden liggende Stykke er Strandbredden sandet og blottet for Stene; hvor disse findes, leve ingen Insekter.

Det forekommer mig, at de Bække og Aaer, som mellem Rønne og Arnager have deres Udløb i Havet, kun unøjagtigen ere afsatte paa de Kaart over Bornholm, jeg har kunnet sammenligne; hvorfor jeg tillader mig den Bemærkning, at de alle have deres Leje i dybe Kløfter mellem Sandbakkerne og ere i Antallet ti, som fra Vest til Øst løbe i denne Orden: Ormebæk — og efter denne syv mindre Bække, som alle have deres Udspring fra Kilder i ringe Afstand fra Havet, den største Deel af Aaret næsten ere tørre, og af hvilke den mellemste (Hanebæk?) sammensættes af to Arme — dernæst Onsbæk — og Vellingsaa, der ligeledes har to Arme, som løbe i hinanden lidt nedenfor Halvdelen af Aaens hele Længde.

Følgende Arter fandt jeg paa Sandet mellem de nævnte Smaafloders Mundinger og paa Sosa-Odden: Harpalus calceatus **Duft.**, H. Froehlichii **St.**, Anisodactylus binotatus **Fbr.** (kun Varieteten spurcaticornis **Dej.**), Amara consularis **Duft.**, A. rufocincta **Sahlb.**, Oodes helopioides **Fbr.**, Chlaenius holosericeus **Fbr.**, Chl. nigricornis **Fbr.** med dens Varietet (melanocornis **Dej.**), Chl. sulcicollis **Payk.**[1]), Hydrochus elongatus **Fbr.**, Helophorus nubilus

1) Et Exemplar, som befinder sig i den naturhistoriske Forenings indenlandske Samling, og som skal være taget af Dr. Hornbech i

Fbr., Hydrobius marginellus Fbr., Cercyon littorale Gyll., Cafius xantholoma Grav., Gabrius cinerascens Grav., Stenus juno Fbr., Anthicus rufipes Payk., Sibinia primita Hbst., Chrysomela marginata Lin., Chr. analis Lin., og en Art af samme Genus, som ved dybere Punktur, mindre stærkt dilateret yderste Palpeled og Mangel paa rød Tegning ved Vingedækkernes Basis skiller sig fra Chr. limbata — formodentligt Chr. carnifex Fbr.1) — alle under Fucus vesiculosus. Paa Sandbakkerne langs med Kysten Cymindis macularis Dej.2), Harpalus serripes Schönh.3), Taphria vivalis Panz., Pterostichus punctulatus Fbr.4), Oxytelus caelatus Grav., Aphodius nitidulus Fbr., Pachymerus bimaculatus Zett., P. pedestris, rusticus og nubilus

---

Dyrehaven, er det eneste, der af denne Art vides hidtil at være fundet i Danmark.

1) Ifølge Gyllenhal's Note til Chr. limbata (III, 462) vilde denne Bestemmelse være utvivlsom; men Fabricius har i sin Diagnose Udtrykket elytris laevissimis (Syst. Eleuth. I, 441, 114), og mit Exemplar har paa disse langt dybere Punkter end limbata. Maaskee tør man undlade at lægge Vægt paa denne Omstændighed, da Fabricius, som bekjendt, haandterede Horismologien med stor Unøjagtighed. I ethvert Tilfælde hører den bornholmske Chrysomela til en Art, som forhen ikke var funden i Norden. (Chr. carnifex er i England opdaget af Curtis ifølge Steph. Cat. I., 223, hvor i den første Citation for „Payk." maa læses „Panz.", hvis Afbildning jeg har sammenlignet, men fundet for raa til ved dens Hjælp at kunne afgjøre Spørgsmaalet.)

2) I Danmark hidtil alene funden paa Mors af Schade.

3) To til tre Gange tagen paa Sjælland.

4) Den forekommer undertiden paa Sandmarkerne omkring Lundtofte i det nordlige Sjælland.

Fall., Zosmerus capitatus Wllf. i Mængde, Hemiteles spilopterus n. fem., Pompilus crassicornis Scht. fem., P. plumbeus Fbr. fem., Arpactus lunatus Dahlb. fem., Nomada interrupta Panz. mas 1). — Paa det tørre Sand løb Cicindela hybrida, nogle Steder i Mængde.

Ogsaa paa den sydlige Strand traf jeg mange Spor af Insekter, som sandsynligviis ville kunne findes levende paa en tidligere Aarstid. Saaledes saaes Stykker af Pimpla flavicans Fbr., Philanthus triangulum, og flere. Formodentligt ere de af Vinden førte ud i Havet, som atter har opkastet dem paa Sandet med Blæretangen.

For at undgaae unødvendige Gjentagelser ere hidtil de Arter forbigaaede med Tavshed, som fandtes overalt paa den sandede Deel af Kulformationens Strandbred. De vare disse: Dromius foveola Gyll., Stenolophus dorsalis Fbr., Acupalpus collaris Payk., Harpalus discoideus Fbr. 2), Amara ferruginea Lin., A. bifrons Gyll., A. familiaris Creutz., A. plebeja, trivialis og similata Gyll., A. tibialis Payk., og fremfor alle Arter af denne Slægt A. apricaria Fbr., som overalt paa Sandet fandtes i tusindviis, Pterostichus minor Gyll., Anchomenus sexpunctatus Lin., An. picipes Fbr., An. gracilis St., An. pelidnus Payk., An. moestus Duft., An. viduus Panz., Calathus melanocephalus aldrig af normal Tegning, stedse ganske lysebruun eller ganske mørkebruun, Trechus minutus Fbr. stedse lyserød med sort Hoved, Bembidium Doris Panz., B. pusillum Gyll., B. celere Fbr., B. qvadrimaculatum Lin., Haliplus ruficollis De G., Agabus bipustu-

1) I begge Kjøn opdaget af Hr. Drewsen paa Sjælland.

2) Sjelden i de øvrige hidtil undersøgte danske Egne.

latus Lin., Ilybius ater De G., 4-guttatus Boisd., fenestratus Fbr. og subaeneus Erichs., Sphaeridium marginatum Fbr., Staphylinus opacus Grav. med Var. c. Gyll., varians, micans, sangvinolentus og ochropus Grav., St. politus Lin., St. varius Gyll., Paederus riparius Lin., Lathrobium terminatum Grav. 1), L. qvadratum Payk., Cryptobium fracticorne Payk. 2), Byrrhus semistriatus Fbr., Opatrum tibiale Fbr., Cassida nebulosa Lin., Coccinella 7-maculata Ill. og Pentatoma agathinum Fbr. — næsten alle i stor Mængde.

Jeg troer det unødvendigt, nærmere at belyse den gjennemgribende Forskjellighed, som finder Sted mellem de fleste nævnte Arters sædvanlige Opholdsted, og det, de paa Bornholm indtage. Af saadanne, som andensteds hyppigt leve ved Havet, bemærkede jeg kun Nebria livida, som fandtes enkelt oppe paa en høj og af Solen gjennemhedet Sandbakke; N. brevicollis i et eneste Individ paa Sosa-Odden og Leirus convexiusculus Mrsh. enkelt i Tangen ved Hammerens Fod.

— For efter Evne og i Forhold til det forhaanden værende Materiale at fuldstændiggjøre nærværende Oversigt over Bornholms entomologiske Fauna, har jeg kun endnu at tilføje, at to for Nordens Fauna nye Elatere, en Ludius og en Prosternon Latr., Cistela sulphurea Lin. og Tanymecus palliatus Fbr. ere mig meddeelte af Hr. Henrik Krøyer, som fandt dem under et kort Ophold paa Øen for nogle Aar siden; at Carabus intricatus Lin. efter mundtlig Meddelelse af Hr. Dr. H. Beck er funden ved Ruinerne

1) Kun eengang før funden paa Sjælland.

2) Ny for den danske Fauna.

af Hammershuus Slot, hvor jeg forgjæves har søgt den, Den har kun faa store Carabidae; og endeligen, at Herr Prokurator Fog i Rønne har forsikkret mig om, oftere i denne Byes Omegn at have bemærket Geotrupes Typhoeus Lin. (i Danmark forhen kun iagttaget paa Mors af Provst Schade). Dersom denne sidste Omstændighed yderligere skulde stadfæste sig, og jeg har ingen Grund til at betvivle det, saa vilde den tilvejebringe eet Punkt mere til den Sammenligning mellem begge Ders Fauna, som jeg ovenfor et Par Gange har antydet.

Tillæg

til Anmærkningen Side 329.

(Perineura rubi og Synairema delicatula.)

Ved en i disse Dage foretagen Undersøgelse af Selandria (Monophadnus) melanocephala Fabr. (som Hr. Drewsen har opfødt i begge Kjøn af en paa Egen levende grøn sortpigget Larve, der har den største Lighed med Réaumur's fausse chenille épineuse du chêne, om hvilken see Side 372), opdagedes i Hannens Undervinger en aldeles analog Aareforgrening: Cellerne, som dannes af de radierende Aarer, tilsluttes af en tydelig Tveraare, som løber langs med Vingens bageste Rand. —

Det synes saaledes klart, at de paa Aarebygningens Forskjelligheder grundede Inddelinger ikke tør gjennemføres i en saa detailleret Udstrækning som det er skeet i Hr. Professor Hartig's forresten saa fortrinlige Arbejde over Tydsklands phyllophage Piezata; thi ved en

konsekvent Anvendelse af disse Karakterer, som, uafseet deres Mangel paa dybere physiologisk Betydning, ikke engang altid ere konstante — for at anføre eet Exempel af mangfoldige, fattes „die Mittelzelle im Unterflügel" særdeles ofte hos den ovenfor omtalte Art — rives nærgrændsende Former unaturligt bort fra hverandre, ja staaer man endog undertiden Fare for at anvise Kjønnene af een og samme Art Plads i forskjellige Slægter. Kan man imidlertid end ikke indrømme de fleste af dem nogen Rang blandt saadanne, som udfordres til Opstilling af hvilkensomhelst med en generisk Benævnelse forsynet Afdeling — den føre nu forresten Navn af Genus, Subgenus, Sectio eller Tribus — saa tilkommer dog i ethvert Tilfælde Hr. Hartig's Verk ved Siden af saa mange andre Fortjenester ogsaa den, først at have henledet Naturforskernes Opmærksomhed paa disse af Alle hidtil overseete Karakterer, som stedse ville haandthæve en høj Grad af Brugbarhed ved Arternes Adskillelse, der navnligen ved Selandrierne falder vanskelig nok.

* * *

N. B. Endeel af de i denne Beretning nævnte Arter ere henførte under snævrere Genusbestemmelser, end man maaskee i Overeensstemmelse med en naturlig Systematiks Fordringer kan antage. Det er kun skeet saaledes for større Tydeligheds Skyld.

Bidrag til Cirripedernes Historie i Fortid og Nutid.

Af

Japetus Steenstrup.

Første Bidrag.

Anatiferidæ og Pollicipedidæ fra Kridtperioden.

„melius distingvere quam confundere."

I en tidligere lille Afhandling om fossile Arter af Anatiferidernes og Pollicipedidernes Familie i dette Tidsskrifts 1 B. 4 H., P. 358, fremsatte jeg den Formodning at de 4 Arter, som efter vore daværende Kundskaber vare kjendte fra Kridtformationen, snart vilde faae en betydelig Tilvæxt, hvis Formationens forskjellige Led bleve nøiere undersøgte. Hvad jeg dengang formodede er allerede blevet til Vished, og langt snarere end jeg havde ventet det, seer jeg mig istand til at meddele ikke faa og, som jeg haaber, heller ikke uvigtige Oplysninger om disse tvende Dyrfamiliers Forekomst i en Jordperiode, der ligger saa fjern fra den nærværende.

Siden min første Afhandling blev skrevet er jeg blevet bekjendt med 3 nye, fra Kridtformationen beskrevne, Pollicipeder i Dr. Fittons Værk: On the strata below the Chalk, London 1836; dette Værk er vel ældre end min Afhandling, men kom først nogen Tid efter dennes Publication hertil Byen, hvorfor jeg dengang ligesaalidet kunde optage de Fittonske Arter, som jeg kunde see at een af mine Arter rimeligen findes imellem disse. — Men et endnu væsenligere Bidrag især til Kundskab om de Arter, som

hidtil ere fundne i Danmark, erholdt jeg ved Tilladelsen til at turde undersøge og beskrive de herhidhørende Levninger, som findes opbevarede i H. Kgl. H. Prinds Christian Frederiks paa Forsteninger fra Kridttiden overordenlig rige Samling; og til Kundskab om den Rolle, disse interessante Væsener spillede under Grønsandets Dannelse, altsaa i Kridtperiodens første Tid, har jeg erholdt et rigt Materiale fra Hr. Angelin, som med Iver undersøger de svenske forsteningførende Lag, og har sendt mig en betydelig Mængde af Skaller, der ikke alene godtgjøre, hvad jeg altid havde formodet, at de hos Nilsson i Petref. suecana Tab. II som Belemnitnæb angivne Figurer forestillede de symmetriske Skaller til nogle store Pollicipes-Arter, men ogsaa gjøre os bekjendt med flere nye og mærkelige Former.

Med Opstillingen af uddøde Arter har det ofte store Vanskeligheder; og naar selv efter de nøiagtigste Undersøgelser af endnu levende Dyrformer store Tvivl indtræde om det Led i Skabningernes allevegne sig sammenknyttende Kjæde, som den undersøgte Form ifølge ydre og indre Forhold indtager, da maa en saadan Uvished vel endnu i større Grad finde Sted, naar Talen er om at stille paa den rette Plads saadanne Organismer, som forlængst ere uddøde, og som kun i de opbevarede Levninger af enkelte, undertiden mindre væsenlige, Dele eller Organer have efterladt Mindet om deres tidligere Tilværelse. — Nu er vel Forholdet saa gunstigt i de tvende Familier, hvormed vi for Øieblikket beskjæftige os, at uagtet de Dele af dem, som i Kridt og Kalklag kunne opbevares, kun ere de mere eller mindre faste Kalkskaller, der bedække disse Dyrs saakaldte Rygkappe eller sidde indsluttede i den, og uagtet de i en vis Henseende kunde kaldes mindre væsenlige, da de hos flere Underslægter aldeles mangle eller forekomme meget rudimen-

tære, saa har man dog i disse Deles eiendommelige Udvikling i de allerfleste Tilfælde en temmelig sikker Ledestjerne, der altid vil angive os indenfor hvilken snevrere Gruppe af Dyr vi bør indlemme de engang levende Originaler til disse fossile Stykker eller Aftryk. — Kom man saaledes temmelig let og sikker til Familien, hvori disse Dyr havde deres rette Hjem, saa falder det os ikke let med Erkjendelsen og Bestemmelsen af Arterne indenfor Familien, hvilket naturligen meget maa vanskeliggjøres ved det store, men ubestemte, Antal af Skaller, som de fleste Arter have, og endnu mere ved den Forskjel i Form, som de forskjellige til een Art eller eet Individ hørende Skaller frembyde. Formedelst denne Mangfoldighed bliver det ofte neppe muligt at afgjøre om en fossil Skal hører til en ubeskreven, og altsaa ny, Art, eller hører til en nærstaaende allerede beskreven Art, hvoraf man kun kjender 1 eller 2 Skaller. For saavidt muligt ikke at adskille for meget, eller, hvad jeg endnu anseer for værre, ikke at slaae for meget sammen, har jeg kun adskilt eller forenet Arterne ved de betegnende Skaller, saadanne som betinge nærmere hinandens Form, og til hvilke jeg regner Rygskallen og øverste og nederste Sideskal, hvilken sidste Skal endog maa ansees for at være den constanteste, da det er den sidste, som forsvinder og i de Tilfælde, hvor Rygskallen aldeles mangler, ofte ved en særegen Udvikling giver os vigtige Vink om Dyrets speciellere Dannelse (Otion).

Uagtet der forekomme flere udmærkede Former blandt de fossile, der sikkert i Tiden ville samle flere Arter omkring sig og danne naturlige Slægter, har jeg dog ikke i nærværende Sammenstilling villet anføre dem som saadanne, fordi jeg troede baade at man kjendte for faa Former til at finde de naturlige Centra, saa man ved nye Slægters

Dannelse formodenlig vilde sammenstille Arterne ligesaa unaturligen som forhen i de ældre, og at man ikke havde rigtigen opfattet Analogierne i disse Dyrs ydre Form og de lavere Krebsdyrs. Ligesom i den foregaaende Afhandling vil man derfor finde Arterne henførte under de 2 store Hovedslægter Anatifera og Pollicipes, repræsenterende de tvende ovennævnte Familier.

Det er mærkeligt nok at af den første Afdeling høre alle de med Sikkerhed erkjendte Levninger til de Arter, hvis Skaller kun have indtaget en ringere Deel af Rygkappen, hvilket jeg slutter mig til deraf at de ikke stærke, bugede Skaller have deres Begyndelsespunkt (umbo), eller det Punkt hvorom de efterhaanden have tiltaget i Størrelse, og som altsaa er Værtstribernes Centrum, liggende i en kortere eller længere lige Rand, nemlig den forreste Rand eller Bugranden, imedens de andre aldeles dækkede Arter (Anatifera Gray) have dette Punkt i den nederste Vinkel. —

1. **Anatifera cretæ.** Stp.

Valvis glaberrimis, tenerrimis, membranaceis, fragilibus.

Tab. IV, fig. 1, 2, 3.

= An cretæ. Krøyers Tidsskr. 1 B. 1 H., P. 359.

Valva dorsalis recta, lanceolata, subcarinata, fere triplo longior quam latior. long.=$1\frac{1}{4}'''$, lat. $\frac{1}{2}'''$; fig. 1.

Valva lateralis superior subrhomboidea, convexiuscula, antice subemarginata; angulus posterior obtusissimus, rotundatus. l. $2\frac{3}{4}'''$, lat $1\frac{1}{2}'''$; fig. 2.

Valva lateralis inferior trapezoidea; partibus tribus elevatiusculis e medio margine anteriori exeuntibus; anguli subrotundati, excepto superiore acuto. long. $3\frac{1}{2}'''$, lat $1\frac{1}{3}'''$; fig. 3.

De overordenlig tynde, letbrækkelige, saa at sige membranøse Skaller karakterisere nokfom denne Art, som nøiere er beskreven i 1 B. 4 H., P. 360—61 og her er afbildet i de 3 første Figurer; Rygskallens rette Form, og den nederste Sideskals trapezoidale, bølgende Figur med umbo næsten lige midt i den rette Bugrand, stille tydeligen denne Art ind under det Grayske Subgenus Cineras (Senoclita Schum) som en Overgang til Anatifera Gray.

Her vil jeg endnu kun tilføie at den viser sig overordenlig udbredt i det rene Skrivekridt og forekommer meget talrigen, foruden paa de forhen angivne Punkter i Omegnen af Aalborg og i Thy, ogsaa paa Møen, hvorfra Universitetsmuseet har den, og paa Stevns, hvor Herr Dr. Beck har fundet den. — Derimod har jeg ikke fundet Spor af den i de Kridtstykker, som Universitetsmuseet opbevarer fra England og Frankrig.

2. **Anatifera turgida.** Stp.

Valvis magnis, ventricosis, extus punctato striatis, intus striato sulcatis, dorso fere medio instructis.

Fig. 4 og 5.

Valva dorsalis?

Valva lat. superior oblonga; extremitas altera truncata, altera rotundata. l.=6‴, lat=3‴; fig. 4.

Valva lat. inferior. aviculæformis, seu oblique cordiformis, subtriangularis; margines in figuram S. formati, excepto anteriori recto aut subangulato. l=7‴, lat 6‴; fig. 5.

Til denne store og mærkværdige Form har Herr Angelin sendt mig 7 Skaller, hvoraf især tvende, en øverste og en nederste Sideskal, ere meget godt bevarede; de ere alle fra Carlshamn i Skaane, og jeg har ikke seet andetstedsfra noget, som lignede dem, heller ikke i Forstenings-

værker Figurer, som kunne forestille dem. At de staae meget nær Cineras, antager jeg af samme Grunde som ved foregaaende Art; den aflange, bugede øverste Sideskal har nemlig den forreste Rand omtrent lige, og i den ligger det Punkt, hvorfra den hvælvede Ryg tager sit Udspring; Ryggen afrunder sig efterhaanden idet den gaaer mod den modsatte Ende af Skallen, og deler Skallen i 2 ulige Dele, hvoraf den største har en ganske svag Tværfold eller bliver ligesom lappet; den nederste Sideskal er skjævt-hjertedannet, idet de 2 Rande, som støde sammen under en spids Vinkel, ere S-bøiede og forenede ved en tredie omtrent ret Rand, fra hvis midterste Deel udgaaer en temmelig hævet Ryg imod den spidse Vinkel. — Begge Skaller ere indvendigen dybt stribede, men vise paa deres Ydreflade snart Punkter, snart Punktstriber, snart sammenhængende Striber, eftersom Skallerne, hvis temmelig store Celler ere ordnede efter bestemte Linier, ere blevne mere eller mindre slidte.

Rygskallen kjender man ikke endnu, men det skulde være interessant at vide om den ligesom hos Cineras var bøiet.

Anm. I Schloth. Petrefaktenkunde Pag. 169 maa det feilagtige Citat om en fossil Anatif. af Blumenbach Abbild. naturhist. Gegenst. Tab. 1 fig. 2 a og b, overføres til Blumenbach Spec. Archæol. telluris Tab. 1, fig. 2 a og b. Blumenb. siger vel at de stemme med den nulevende Lepas anatifer, men det er imidlertid en Pollicipes, hvilket længere nede skal sees.

3. Pollicipes Nilssonii. Stp.

Valvis lineis rugosis longitudinalibus, sulcis transversalibus.

Fig. 20, 21, 22, 23.

> maxilla superior rostri Belemnitæ mamillati > maxilla inferior rostri Belemnitæ mamillati	Nilss. Petref. T. II. fig. 2 C. og 2 D.

Valvâ dorsalis profunde excavata, arcuata, rostrum aqvilæ referens. l.=17''', lat 5'''. Fig. 20 et 20*.

Valvæ laterales?

Valvula dorsalis triangularis; margines omnes convexi. Fig. 21.

Valvula ventralis figurâ coni dimidiati. Fig. 22, 23.

Valvulæ laterales? ventrali persimiles, asymmetricæ.

I Spidsen for den anden Familie sætter jeg en udmærket Art, som Herr Angelin har samlet paa mange Steder i Sverrig, men hvortil han desuagtet endnu ikke har fundet de væsenlige Sideskaller; af den Mængde enkelte Skaller, som han har havt den Godhed at sende mig, kan man med megen Sikkerhed antage, at Arten ikke kan være sjelden i Sverrig, og at man ret snart maa kunne lære den at kjende i dens Heelhed.

Kun 3 Former af Skaller fører jeg hen under denne Art, og selv om disse 3 høre sammen kunde der maaskee være megen Tvivl, da deres Form er saa afvigende fra de kjendte Pollicipeders, hvis ikke de vare fundne saa hyppigen sammen, at endog Prof. Nilsson ansaae den ene af dem for at være Overkjæben til Bel. mamillatus og den anden for at udgjøre Underkjæben, og hvis ikke deres Overflade var saa eensdannet forsynet med rynkede Længdefordybninger.

Rygskallen ligner Overnæbbet af en Ørn; dens convexe Sideflader danne en temmelig fremtrædende Ryg; Spidsen af Skallen er stærk bøiet og paa den indvendige Side kun svagt udhulet, hvorimod den øvrige Deels indvendige Flade danner en stor Huulhed. Fra Spidsen til de nederste Rande gaaer der en Deel temmelig brede Længdestriber, som overskjæres af Væxtstriberne og derved giver Skallen et vattret Udseende. Det eneste Stykke, jeg har af denne Skal, har

Hr. Angelin fundet ved Ignaberga; den er nedentil skjævt afskaaret, men Nilssons Fig. fremstiller den anderledes. (F. 20 og 20*).

Rygbiskallen er triangulær, med 3 convexe Sider; Ryggen er mindre hvælvet end ved den foregaaende; deraf har jeg heller ikke uden een Skal for mig, som er fra Kjuge, og som er afgnedet. (Fig. 21.)

Bugbiskallen, eller den Skal jeg anseer for en saadan, staae derimod for mig i 6 Exemplarer fra Carlshamn, Kjuge, Bålsberg og Mørby; den er saa stærkt omboiet til begge Sider at den aldeles faaer Udseende af at være en halv, efter Længden overskaaret, huul Kegle; den nederste Rand af den er især bølget. Af de Exemplarer, jeg har havt til Undersøgelse, ere de største 7‴ høie, og 6‴ i Gjennemsnit, de mindste ere $3\frac{1}{2}$‴ i begge Retninger. (Fig. 22, 23.)

Fra de samme Localiteter har jeg 7 andre Skaller, som ikke ere symmetriske, men forresten ligne i Størrelse og Udseende de ovenanførte Bugbiskaller; da de ere meget skjæve, kunne de neppe have siddet i Middellinien, men paa Siderne, hvorfor jeg antager dem for Sidebiskaller, der med Bug- og Rygbiskallen kunne have dannet en Krands om den øverste Rand af den saakaldte Stilk, saaledes som hos den levende Underslægt Smilium. Maaskee have de indtaget en Plads paa selve Stilken.

4. **Pollicipes undulatus.** Stp.

Valvis radiatis, radiis undulatis.

Fig. 6.

Valva lat. superior, subtriangularis. l. 13‴; lat. $5\frac{1}{2}$‴.

Under dette Navn betegner jeg tvende Stykker af en øverste Sideskal som Herr Angelin har fundet ved Ivø. Naar denne Art sættes her ved Siden af P. Nilssonii, hvorfra man ikke kjender nogen af Sideskallerne, kommer det

fornemmeligen deraf, at dens Overflade, ligesom dennes, er længdestribet, idet der, som Fig. 6 viser, hæve sig omtrent 15 større bølgende Længderibber, hvilke indeslutte en Deel mindre mellem sig. Formen er triangulær; den længste og den nederste Rand ere svagt buede; Spidsen er desværre afbrækket; Væxtstriberne ere mindre tydelige L=13‴. B=5½.

Af hidtil beskrevne Former, som have Overfladens Ujevnheder gaaende efter Længden, kjender jeg kun Pollicipes sulcatus Sow. Mineral Concholog. Tab. **106** fig. **2** og **3**, og Pollicipes radiatus Charl. Sow. Fitton, The strata below the Chalk Tab. XI. Fig. **6**. Begge Figurerne til den sidste Art synes ikke at fremstille nogen af de 3 Hovedskaller, men kun Biskaller, og Arten er saaledes slet begrundet; da jeg ikke har havt Leilighed til at see Skaller, som kunne antages at tilhøre nogen af disse 2 Arter, kan jeg ikke afgjøre hvorvidt de muligen udgjøre kun een. —

5. Pollicipes rigidus. Sow.

Valvis lineis transversis elevatis, crispis.

Fig. 24, 25, 26.

= Pollicipes rigidus Charl. Sow. Fitton, the strata below the Chalk pag. **335**, Tab. XI. Fig. **6***.

= Pollicipes elegans Beck. Mus. Princ.

Valva dorsalis valde convexa, apice arcuata; basi truncata; fig. **24**.

Valva lat. superior rhomboidea, subplana, carinata; carina dentato-serrata; fig. **25**.

Valva lat. inferior subtrapezoidea, semitorta, carinata; margines superiores curvi, alter convexus, alter concavus; margines inferiores rectilinei; carina dentato-serrata; fig. **26**.

I det anførte Værk af **Fitton** har den Yngre Sowerby givet korte Beskrivelser af en Deel nye Forsteninger, hvoriblandt han anfører 4 Pollicipesarter. I den ene af disse finder jeg, efter Omridset at dømme, saamegen Lighed med nogle Skaller, som opbevares i **Hans Kongl. Høiheds** Samling, at jeg maa ansee disse for at høre til denne Art. De ere fundne af Hr. Dr. Beck i Kalkbakken ved Faxø og godhedsfuldt overladte mig til Beskrivelse.

Rygskallen Fig. 24, seet fra Ryggen, er triangulær med lige Grundlinie; seet fra Siden er den temmelig ret og kun lidt krumbøiet i den øverste Spids; de hvælvede Sideflader gaae under en jevn Krumning over i hinanden uden at danne nogen egenlig Ryg. Væxtstriberne ere meget stærkt fremstaaende og horizontale; de faae et fiint-kruset Udseende derved at Skallen er regelmæssigen stribet efter Længden. L=5‴: B=2‴.

Øverste Sideskal er aftegnet Fig. 25; den er langstrakt rhomboidalsk, da den er 7‴ lang og kun 3‴ bred; dens hævede Væxtstriber forene sig fra begge Sider i en stærk, tandet Kjøl, som deler den næsten flade Skal i 2 omtrent ligestore Sidedele.

Nederste Sideskal (Fig. 26) er trapezoidalsk og paa en besynderlig Maade krumbøiet, idet dens Spids gjør ligesom en halv Snoning. Skallens tvende øverste Rande ere krumme, den ene convex, den anden concav; den takkede Kjøl, som ligeledes maa have et krumt Løb, bliver nedad bredere, og ender i det nederste Hjørne af Skallen, som bliver dannet af 2 rette Rande, parallel med hvilke de stærkt ophøiede Væxtstriber gaae. Der kan vel være nogen Tvivl om hvorvidt denne Skal indtager paa Dyret den her angivne Plads, da den med sin indre Flade sidder heftet til Kalkstenen, men jeg bestyrkes i min Mening ved den Stilling,

hvori et andet Stykke af Kalkstenen fremviser tvende Exemplarer af denne smukke Skal liggende sammen med den øverste Sideskal. L=4'''. B=2½.

Arten er her i Landet funden i flere Individer i Farøbakken; et lille Exemplar af den nederste Sideskal har jeg fra Saltholmskalken; de Fittonske Exemplarer ere fra Kent fra det Lag, som Englænderne kalde Gault.

6. **Policipes maximus.** Sow.

Valvis??

Fig. 12, 12*, 15, 16, 17, 18, 19.

Pollicipes maximus Sow. Min. Conch. Tab. 606. Fig. 3, 4, 5.

Valva dorsalis elongato-lanceolata, arcuata, convexissima; fig. 12 12*.

? Valva lat. sup. plana, rhomboidea; striis densissimis; fig. 15, 16.

Valva lat. inferior?

? Valvulæ formæ variæ. Fig. 17, 18, 19.

En Skal fra Cypli, som Herr Dr. Beck har fundet og bragt med sig derfra, og som findes opbevaret i Hans Kongelige Høiheds Prinds Christian Fredriks Samling, ligner altfor meget den sowerbyske Afbildning til at man ikke skulde henføre den under hans Art; den er her aftegnet Fig. 12; Det er en overmaade vel bevaret Rygskal, 15½''' lang med en Bredde af ikke slet 3'''; seet fra Ryggen er den stærk og regelmæssigen convex, uden at danne nogen fremstaaende Kjøl, men paa hver Side af Middellinien gaae tvende ophøiede Linier. Den er temmelig stærkt sammentrykt, især imod oven, hvilket har en stor Indflydelse paa den indre Huulhed, der derved ligesom hos P. Nilssonii bliver meget dyb og med flade, under en Vinkel sammenstødende, Sider. (Fig. 12*).

Fra Grønsandet i Skaane, men uden nærmere Angivelse af Findestedet, ligger i Universitetsmuseet et andet Stykke af en Rygskal, som ogsaa hører herhen, og som af Herr Professor Forchhammer er godhedsfuldt overladt mig til Afbenyttelse. Den adskiller sig fra den cypliske ved at være lidt mindre sammenknebet i dens øverste Spids, og indvendigen paa samme Sted at være udfyldt med mere Kalkmasse, saa Huulheden bliver i Forhold mindre dyb. Exemplaret, skjønt fuldstændigt, er ogsaa langt kortere. L=8‴.

Hvorvel den Nilssonske Figur i Petrefacta Suecana Tab. II fig. 1 C. har nogen Lighed med nærværende Rygskal, afviger den dog alt for meget til at man turde sætte den som Synonym til denne Art; rimeligere forekommer det mig at være, at Forfatteren, da han gav denne Figur, har havt Rygskallen til en endnu ubeskreven Art for sig. Skulde det være denne Art, da var det ret mærkeligt at i samme Brudstykke af Grønsand ved Siden af den ovenfor anførte Rygskal, der altsaa er blevet anseet for Overnæbbet af Belemnites mucronatus, laae det virkelige Overnæb (see Fig. 34.) til en Cephalopod, og formodenlig til den nævnte Belemnit, af hvilken der fandtes flere smaae Levninger.

Til Sammenligning med Rygskallen bør eftersees Fig. 2 Tab. 1 i Blumenbachs Specim. archæol. telluris (Göttingen 1803), hvor der afbildes en Rygskal, som har nogen Lighed med denne Arts, men er meget krummere.

Som øverste Sideskal til sin Poll. maximus beskriver og aftegner Sowerby i Min. Conch. Tab. 606 fig. 4 en Skal, som er fundet enkelt og paa et ganske andet Sted, end Rygskallen. Skjøndt der saaledes ingen stor Sikkerhed er for at disse to Skaller hidrøre fra samme Art, synes dog Formen og Eensartetheden af de tætte og skarpe Vært-

striber at tale derfor, og jeg sætter derfor her en stor og smuk Sideskal (Fig. 15), som jeg ved Herr Angelins Godhed har fra Køpinge, og som stemmer ret godt med den Sowerbyske Afbildning. Den er rhomboidalsk, 14‴ lang, og ved en Længdelinie deelt i 2 ulige Halvdele, hvoraf den større er dobbelt saa bred (5‴) som den mindre ($2\frac{1}{2}$‴).

Tvende mindre Sideskaller, som Hr. Angelin ligeledes har fundet ved Køpinge, og hvoraf den ene er aftegnet Figur 16, høre enten til denne Art eller til den næste; de have megen Lighed med Figur 2 b. Tab. I. i Blumenbachs Spec. Arch. tellur., der tilligemed den ovenciterede Rygskal er fundet i Kridtet ved Gehrden nær Hannover, og tilligemed denne beskrevet under Navnet Lepadites anatifer. Bl. troer den omtalt i Forbigaaende hos De Luc (Lettres physiques et morales Tome II p. 260). —

Som problematiske Skaller, der efter det Lidet, vi endnu kjende til Arterne, ikke bedre kunne henregnes til den ene end til den anden af de nærmere staaende Arter, anfører jeg en Deel Bi**skaller**, som ere fra Køpinge, og hvoraf de 3 bedst conserverede ere fremstillede i Figurerne 17, 18, 19.

Hørte de her opregnede Levninger med Vished sammen, forekom Arten i Grønsandet i Sverrig, i Kridtet ved Gehrden i Hannover og i England, og i den øverste koralrige Kalk ved Cypli i Belgien.

7. Pollicipes medius. Stp.

Fig. 13, 13*, 33.

Valvis?

= Lepadites anatifer Blum.? Spec. Arch. tellur. fig. 2 a. Tab. 1.

Valva dorsalis lanceolata, subarcuata, convexa. fig. 13.
Valvæ ceteræ et valvulæ??

Sex Stykker Rygskaller, fundne i Køpinge af Herr Angelin, ligge til Grund for denne Art; den meest fuldstændige af dem er aftegnet Figur 13; alle Exemplarerne staae i Hovedformen meget nær ved foregaaende Art; de ere alle langt fladere, hvorved den indre Huulhed bliver mindre dyb, og dens Vægge mere jevnt udhulede; paa hver Side af Middellinien løbe ligesom hos denne 2 ophøiede Linier. (Fig. 13*, 33.) $L=9\frac{1}{2}'''$; $B=3'''$.

8. Pollicipes lævis. Sow.

Valvis lævibus dorso prominulo instructis.

= Pollicipes lævis Sow. Fitton. The strata below the Chalk. Tab. XI.; fig. 5.

> Pollicipes ungvis Sow. ibid. Tab. XI.; fig. 5*.
= (valvulæ.)

= Pollicipes elongatus Stp. Krøyers Tidsskr. 1 B. P. 361.

> Pollicipes spathulatus Beck Mus. Princ.

Fig. 7, 8, 9, 10, 11.

Valva dorsalis lanceolata (?), subrecta, convexiuscula; margines inflexi. fig. 7, 7*, 8.

Valva lat. superior rhomboideo-lanceolata, fastigiata. fig. 9.

Valva lat. inferior trapezoidea. fig. 10.

Valvula dorsalis triangularis; margo basalis convexus, laterales concavi. fig. 11.

Under Navn af Pollicipes elongatus havde jeg allerede for nogen Tid siden beskrevet tvende i Universitetsmuseet opbevarede Skaller, som jeg 1834 havde medbragt fra Legind i det sydlige Thy. Da jeg forrige Sommer paa en Reise i denne Egn fik Leilighed til at tilbringe nogle Timer i det Kalkbrud, hvori disse vare tagne, fandt

jeg endog de samme store Bleger, hvoraf jeg havde udhugget Skallerne, liggende urørte paa det samme Sted, da siden hiin Tid Kalkbruddet havde været ubenyttet. Ved at lade Blegerne itusslaae, fandt jeg endnu et Par Skaller, som ikke alene høre til samme Art, men ogsaa efter al Rimelighed til Individer, der have levet i Gruppe sammen med dem, hvorfra de to Skaller hidrørte, som jeg tidligere og nøiere har beskrevet i Krøyers Tidsskrift 1 B. P. 362, og som her ere afbildede Figur 9 og 11. Jeg behøver derfor ikke at opholde mig længere ved dem her; jeg vil kun tilføie, at Fig. 9 fremstiller den øverste Sideskal, og at det mindre Exemplar, jeg har erholdt af denne, ligger med den udvendige Flade imod den hærdede Kridtmasse og derved paa den indre Flade viser mig Rigtigheden af at det større Stykke, dets Tykkelse og hvælvede Overflade uagtet, blev beskrevet som den øverste Sideskal (Fig. 9). Tvende Aftryk af den nederste Sideskal, det ene af den indre, det andet af den ydre Side, fandt jeg ogsaa, saa jeg derefter er istand til at angive Omridset af denne Skal (Fig. 10) temmelig nøie; Skallen har været trapezoidalsk med tvende næsten parallele Sider, har ligesom den øverste været hvælvet, og over Ryggen har gaaet fra den øverste Spids til det nederste og indvendige Hjørne en i Midten fordybet Diagonallinie. Af Rygbiskallens flade Form (Fig. 11) i Forbindelse med Sideskallernes mere hvælvede Form havde jeg i min forrige Afhandling gjort den Slutning at Rygskallen, naar den engang fandtes, rimeligen vilde sees at være svagthvælvet og udhulet; — det Samme antager jeg endnu, og henfører derfor som Rygskal af samme Art et meget karakteristisk Brudstykke af en Rygskal, som Dr. Beck har fundet i Saltholmskalken, og som ligger opbevaret i Hans Kongelige Hoiheds Cabinet under Navnet:

Pollicipes spathulatus. Beck.

Fig. 7, 8.

Den ligner meget den nederste Deel af Rygskallen til P. medius, men dens Sider ere paa en eiendommelig Maade indadbøiede (Fig. 7*); den er meget tykkere og stærkere, og har vist ogsaa været rettere; paa dens Rygflade bemærker man svage Spor af de ophøiede Længdelinier, som P. maximus og P. medius ere prydede med.

Sammenlignes nu alle disse Skaller med de Figurer, som i Fittons nævnte Værk gives over hans Art P. lævis, Tab. XI., fig. 5 og Tab. XVI., fig. 1, kan der neppe opstaae nogen Tvivl om at jo alle de danske Stykker høre til denne i England først opstillede Art, der er fundet i den saakaldte Gault i Kent og i Grønsandet nær Blackdown. Vel siger Sowerby i den beskrivende Note at Sideskallerne ere næsten flade, men han bemærker tillige at de vare tildeels forvittrede, og hans Figurer vise netop at de maae, ligesom vore, danne en temmelig skarp Ryg. — Pollicipes unguis, som er fundet i Kent sammen med P. lævis, og som er afbildet paa samme Tavle Fig. 5*, er opstillet paa 3 Biskaller, og Figurerne fremstille en Ryg-, en Bug- og en Sidebiskal; de tvende første i det mindste ere ganske vist Biskallerne til P. lævis, saaledes som mit Exemplar fra Legind tydeligen viser.

9. Pollicipes dorsatus. Beck. Mus. Princ.

Fig. 27.

Valvis?

Valva lat. superior rhomboidea, valde dorsata.

En meget stor Sideskal, som med Sikkerhed kan angives for at være den øverste, er af Herr Dr. Beck fundet ved Faxø og opbevaret under ovenstaaende Navn i Hs.

Kongelige Høiheds Cabinet. Jeg kjender kun dette ene Stykke som kan komme herhid; det er rhomboidalsk, $10\frac{1}{2}'''$ langt og $3\frac{1}{2}'''$ bredt, og, som Tegningen viser, forsynet med en mærkværdig Ryg, der tiltager stærkt i Bredde nedad. Væxtstriberne ere tydelige, skjøndt afgnedne, og Fladerne paa begge Sider af Ryggen ligge under en temmelig stor Vinkel imod hinanden.

10. **Pollicipes solidulus.** Stp.

Fig. 14.

Valvis?

Fra Kjuge har Herr Angelin sendt mig tre Rygskaller, der tilhøre een og samme Art, og udmærke sig ved at være ikkun svagt udhulede i deres nederste Halvdeel. Den øverste Halvdeel er ikke alene ikke udhulet, men endogsaa convex saa Gjennemsnittet heraf bliver næsten ellipsoidisk (Fig. 14*). Det bedst vedligeholdte (ɔ: det mindst gnedne) Stykke, har jeg ladet aftegne Fig. 14. Om Væxtstriber eller andre Overfladeforhold kan ikke angives noget.

11. **Pollicipes validus.** Stp.

Fig. 28, 29, 30, 31, 32.

$>$ Poll. crassus. Beck Mus. Princ.

Valvis crassis, basi truncatis.

Valva dorsalis adunca, solida, ungvem aqvilæ similans. fig. 28, 29.

? Valva lat. superior triangularis, triquetra apice, lineis quatuor radiantibus. fig. 30.

Valva lat. inferior triangularis, apice triquetra; alter margo convexus, alter concavus, fig. 31, 32.

Rygskallen er stærkt krummet, meget lig en Ørnekloe; den er overordenlig stærk og tyk, og Udhulningen paa den indvendige Side er kun lidt høiere end den er bred, og begrændses opad af tvende udhulede Flader (Fig. 29, 29*), imod hvilke de øverste Sideskaller have ligget. Den udvendige Overflade er temmelig eensformigt hvælvet uden Spor af Længdestriber, men Væxtstriberne ere meget stærkt betegnede, hvilket vel ogsaa for en Deel kan hidrøre fra en partiel Forvittring. — L. 12'''; B. 6'''. — De tre Exemplarer skylder jeg Herr Angelins Godhed; de ere fra Bålsberg, Kjuge og Mørby i Skaane. — Af den nederste Side-skal har Herr Angelin ligeledes sendt mig fire Stykker, der ere fundne ved Ignaberga; de ere temmelig vel vedligeholdte og mærkværdige formedelst deres Tykkelse og Form, der ved et flygtigere Blik kunde forlede til at antage dem for de saakaldte Laag til Balaner. De ere tresidede, med en lige Grundlinie, en convex og en concav Side; langs med den convexe meget flade Side, som synes at have vendt indad, gaaer en tyk ophøiet Rand (Callositet) og desuden findes paa den lidt hvælvede ydre Overflade tre andre fra Spidsen udgaaende Længdelinier. Spidsen er trefladet og overmaade tyk, og neden for den findes paa Indrefladen det dybe og store Muskelindtryk, hvorved man sikkert kan anvise denne Skal dens Plads. Figur 31 viser denne Skal fra den indvendige Overflade, og Fig. 32 fra den udvendige. L. 9'''—11'''; B. 5'''—6'''.

Hvilken Form den øverste Sideskal maa have havt, kan ved Hjælp af disse tvende let bestemmes; den har sikkert været triangulær omtrent som den sidst beskrevne. Det er derfor jeg henregner som saadan hertil

Pollicipes crassus. Beck. Mus. Princ.

Med dette Navn findes betegnet i Hans Kongelige Høihed Prinds Christian Frederiks Samling en tyk tresidet Sideskal, som med dens indvendige Flade ligger imod den faste Kalkmasse, saa jeg ikke med Bestemthed tør angive den som den øverste Sideskal; Herr Dr. Beck har taget den i Farø, og den er her aftegnet Fig. 30. Omridset af den fremstiller omtrent en ligebenet Triangel, hvis Grundlinie er ubetydeligt bøiet; fra Spidsen udgaae (som hos den nederste) paa den hvælvede Overflade fire ophøiede Linier, hvilke ikke sees med den Tydelighed hos den foregaaende Skal, fordi den var temmelig afgnedet. Spidsen er ligeledes treeflader og dreiet lidt til den ene Side. L. 8‴; B. 5½‴.

Denne massive og mærkværdige Art, hvis Skaller ere ved Grunden næsten lige afskaarne, og som med deres tykke Siderande have stødt imod hinanden, har rimeligen ingen Biskaller havt, men ligesom Slægten Ibla har den sikkert siddet hæftet til de faste Havlegemer ved Hjælp af en tyk haaret Stilk.

I ovenstaaende Linier har jeg søgt at henføre det ikke ringe Antal af Skaller, jeg fra flere rige Kilder er bleven forsynet med, til 11 forskjellige Arter; af tvende andre forud beskrevne Arter har jeg ikke havt Exemplarer. Kridtformationen skulde da efter vore nuværende Kundskaber træde op med 13 Arter af disse tvende Familier, et Antal som vel ikke er ubetydeligt, naar man sammenligner det med det ringe Antal, man for nogle Aar siden kjendte derfra, men som dog kun lover os en endnu større Mængde ved en

nøiere Undersøgelse af de forskjellige Led af Formationen paa de forskjellige Punkter af dens Udbredning. Ogsaa har jeg allerede et Par Levninger, som rimeligen høre til disse Familier, men af hvilke jeg endnu har for faa Stykker, for med Vished at turde afgjøre det; disse vil jeg derfor gjemme til en bedre Leilighed giver mig de fornødne Oplysninger, og den vil sikkert ikke være langt borte.

De hidtil bekjendte Arter ere for det meste kun fundne paa enkelte Localiteter og desuden ofte opstillede efter Skaller, tagne paa forskjellige Punkter, saa der ikke er bestemt Vished før at saadanne Skaller høre til samme Art; det vil derfor endnu ikke være det rette Sted eller den rette Tid at anstille Sammenligninger mellem Arternes Forekomst i de forskjellige Led af Kridtdannelsen; kun det seer man, at de forekomme i dem alle og det i deres forskjellige Former, af hvilke A. cretæ og A. turgida gruppere sig om den levende Cineras; P. maximus, P. medius, P. lævis og P. dorsatus om de mere almindelige Former af Pollicipes, medens P. Nilssonii og P. rigidus paa den ene Side og P. solidulus og P. validus paa den anden Side af dem danne eiendommelige Grupper.

Floristisk Udbytte fra Aaret 1838.

Bekjendtgjort af S. Drejer.

Der er i denne Sommer ikke gjort store botaniske Reiser udenfor Fædrelandets Grændser, imidlertid ere de nye Voresteder for sjeldnere Planter, som Exkursionerne have bragt for Lyset, ikke uden Betydning, og da jeg erfarer, at det Bidrag til en Samling af Materialier for den danske Flora og til Kundskaben om Planternes Fordeling i Danmark, som jeg i et tidligere Hefte af dette Tidsskrift har leveret, ikke har mishaget Botanikerne, ligesom jeg ogsaa selv er overbeviist om slige Fortegnelsers botanisk-statistiske Nytte, saa tager jeg ikke i Betænkning at fortsætte dem. De Hjælpekilder, jeg har været i Besiddelse af til Forfærdigelsen af denne Liste, ere følgende.

Hr. Lange har paa en Reise til det sydostlige Jylland samlet en Mængde Planter, over hvilke han har meddeelt mig en Fortegnelse, der har leveret det største Bidrag til denne Liste. Ligeledes har jeg deraf optaget endeel Planter, han tidligere har fundet i Fyen, forsaavidt de ikke allerede vare bekjendtgjorte. Ogsaa i Sjælland har Hr. Lange i dette Aar fundet adskillige sjeldne Planter.

Fra Hr. Stud. pharm. G. Jensen i Randers har jeg modtaget en temmelig rig Fortegnelse paa Planter, han har fundet paa Exkursioner om denne By. Dette Bidrag fra en planterig Egn, der langt fra endnu er tilstrækkeligt undersøgt, giver Haab om at Herr Jensens Iver ogsaa for Fremtiden vil berige den danske Flora med velkomne Bidrag.

De Herrer Liebman, Steenstrup og Steenberg have meddeelt mig nogle Bidrag fra Sjælland; mine egne Exkursioner have heller ikke udstrakt sig længere, med Undtagelse

af en kort Reise til det nordlige Jylland, paa hvilken jeg imidlertid erholdt bestemtere Kundskab om et Par mærkelige Arter, hvoraf den ene hidtil ikke har staaet i Fortegnelsen over danske Planter.

Lemna gibba L. er funden blomstrende i Grøfter ved Vorupkjær ved Randers af Hr. Jensen. —

Utricularia neglecta Lehm. Denne Plante vorer i alle Eng- og Mosegrøfter omkring Eveldrup Præstegaard i Jylland; den er en af de første Planter, der fremkommer i den nye Grøft, hvis Vand den siden smykker med sine store rene Blomster. Den har været mig bekjendt fra min Barndom, og blev i Førstningen anseet for U. minor; efter min Angivelse blev derfor U. minor af Etatsraad Hornemann indført i Tillæggene i anden Deel af hans Plantelære Side 110, som vorende ved Evelbrup i Ribe (læs Viborg) Stift. Da jeg lærte denne Art at kjende bortfaldt denne Mening, og da der i flere Aar manglede mig Leilighed til umiddelbar Sammenligning med U. vulgaris, henregnede jeg min Plante indtil videre dertil, og lagde ikke videre Mærke til den. Jeg havde iaar taget adskillige Exemplarer ind i et Kar, for at iagttage deres Udspringning, da jeg pludselig maatte gjøre en Reise til Vendsyssel; her fandt jeg U. vulgaris i en Mose mellem Sulsted og Brønderslev ved Siden af Landeveien, og tog en Mængde levende Exemplarer med mig, som jeg ved min Hjemkomst sammenlignede med den eveldrupske, der endnu stod i den skjønneste Flor; den betydelige Forskjel var strax iøiefaldende, og jeg overbeviste mig snart om, at jeg her havde et nyt Vorested for U. neglecta, hvis Udbredning saaledes er betydeligere end det hidtil har været bekjendt. Den fandtes først i Eppendorfer Mosen

ved Hamburg, hvor den imidlertid nu, efter Prof. Lehmanns Beretning, er forsvundet; senere i Meklenburg. Pr. Nolte fandt den ved Arensburg og Apenrade (Hornem. l. c.), Meyer flere Steder i det Hannoverske (chloris hannov. p. 338). — Det er rimeligt at den findes paa flereSteder, hvorfra man hidtil har angivet en og anden af de ældre Arter *).

---

*) Figuren i Flora Danica Tab. 1981 giver et meget godt Billed af denne Plante, der især er udmærket ved de store Kroner og den fine Væxt af Blade og Stængel. For dem, der maatte betragte den som en Bastard af U. vulgaris og U. intermedia, kan jeg tilføie, at ingen anden Utricularia findes i den Egn, hvor denne Art er meget udbredt. Den har ikke heller meget tilfælles med nogen af de nysrævnte Arter, og Ligheden med dem begge er kun tilsyneladende. Hvad Ligheden med U. intermedia angaaer, da er ikke alene Omridset af dennes Blade et andet, men, hvad der er væsenligere, Delingen er ganske forskjellig; hos intermedia hersker en Tvedeling, hos Neglecta en Fjerdeling; Blomsterstilken (scapus) hos Intermedia udspringer fra Siden af Stængelen (hydrocormus), hos Neglecta fra Ryggen; hos Intermedia er blot Roden, hos Neglecta blot Bladene besatte med Blærer. Fra Vulgaris afviger den, foruden ved den egenlige Karakter, i hoi Grad ved den hele Habitus, der ikke har det mindste, som hentyder paa en Bastarddannelse. — I Beskrivelserne over Neglecta udhæves den Omstændighed, at ikke alene Bladene men ogsaa Stængelen er besat med Blærer; jeg har undersøgt en Mængde Exemplarer, men aldrig seet en Blære paa Stængelen, hvilket heller ikke er Tilfældet med Figuren i Fl. Dan. — Følgende Uovereensstemmelser med Beskrivelserne har jeg forresten fundet: Overlæben er kun dobbelt (ikke tredobbelt) saa lang som Ganen; Underlæben er udbredt, kun ganske lidt nedbøiet, og ikke indbøiet med Siderne.

Sammenligningen af de levende Exemplarer har viist følgende Hovedskjælnemærker imellem Neglecta og Vulgaris.

Veronica montana L. I Hornemanns Plantelære (I. S. 22) angives kun et jydsk Voxested, nemlig Østedgaard i det sydlige Jylland; — Pastor Götzsche har for flere Aar siden fundet den i Skovene ved Ulstrup; Hr. Steenstrup ved Restrup; Hr. Lange har fundet den i høie Skove ved Veile og Greis Mølle.

Heleocharis Bæothryon N. ab E., der er saa overordenlig hyppig i det nordlige Jylland, voxer efter Hr. Lange hist og her i det sydlige Jyllands Tørvemoser i Selskab med Limnochloa cæspitosa Rchb. I 1821 var den saa lidet kjendt, at Hr. Etatsr. Hornemann kun kunde anføre to danske Voxesteder, et i Fyen og et i Jylland. — I Sjælland synes den at være noget sjeldnere.

Scirpus glaucus Sm. er rimeligviis ligesaa udbredt som S. lacustris, med hvilken den jævnlig sammenblandes. (Sml. dette Tidsskrift II. S. 178 og min flora excur-

---

U. vulgaris. Overlæben ret, lidt længere end Ganen. Underlæben temmelig kort med nedbøiede Sider (hvorved Kronen faaer et noget kantet Udseende), Sporen af Underlæbens Længde, men divergerende med Spidsen (ɔ: mere nedadbøiet); Kronen i det Hele mere langstrakt og sammentrykt fra Siderne, Smaastilkene (4-8-10) efter Blomstringen næsten vandret frastaaende, Bladene meget tæt sammen.

U. neglecta. Overlæben lidt indbøiet med Spidsen, dobbelt saa lang som Ganen, med Siderne lidt tilbagebøiet, saaledes at den i Midten danner en Fold eller dybt Rende paa den bagtilvendte Flade (hvilket er godt udtrykt paa Fig. i Fl. D.); Underlæben udbredt, næsten parallel med den dobbelt saa korte Spore; begge Læber fint bølgede i Randen; Kronen mere udstrakt i Breden, de afblomstrede Smaastilke opadrettede (adrecti), Bladene fine, temmelig fjerne. -- Støvknappene hos dem begge frie, sammenstødende. —

soria p. 20.) Hr. Lange har bemærket den ved Udløbet af en Aa i lille Strand, en Bugt af Veile Fjord.

Calamagrostis stricta Hartm. Ogsaa denne for ikke mange Aar siden kun som nordisk bekjendte Græsart bemærker man efterhaanden at være mere udbredt; til de forhen (II. p. 178) bekjendtgjorte jydske Voresteder maa endnu føies Vesterengene ved Randers, hvor Hr. Jensen har samlet den i Mængde.

Avena flavescens L. vorer i Tøihuushaven ved Randers. Jensen.

Festuca aspera M. K. har Hr. Pastor Götzsche funden i Østervelling Skov ved Randers, Hr. Lange i Skoven ved Veile.

F. erecta Wallr., for hvilken jeg i min flora excursoria ikke kunde angive noget sikkert sjællandsk Vorested, har jeg iaar funden paa en Eng imellem Charlottenlund og Stranden, hvor den vorer i meget frodige Exemplarer.

Brachypodium gracile P. B. I Haslund Krat. Jensen.

Agropyrum caninum R. Sch. i Dronningborg Skove. Jensen.

Ruppia rostellata Koch danner, tilligemed R. maritima og Potamogeton pectinatus L., en tæt og Seiladsen hindrende Masse i Lille Strand. Lange.

Potamogeton zosteræfolius Schum. I Hastrupgaards Sø i Jylland. Lange.

P. oblongus Viv. Til denne Art synes nogle Exemplarer at høre, som Hr. Lange har samlet i en Mose ved Brøndsted i Jylland; da Exemplarerne vare sterile, kunde det imidlertid ikke afgjøres med Vished.

P. filiformis Pers. I Randers Fjord efter Jensen.

Lithospermum officinale L. I en Dal ved Gjørsløv Bøgeskov i Sjælland. Lange.

Lysimachia nemorum L. I Haslund Krat ved Randers, Jensen. Ved Veile, Greis Mølle, Frederits i Jylland. Sandholdt i Fyen. Lange. (Sml. II. S. 181.)

Samolus Valerandi L. Paa Strandenge ved Ødstedgaard. Lange. (II. 181.)

Campanula glomerata L. Imellem Vester-Hæsinge og Sandholdt i Fyen. Lange. I Frederiksberg Have paa Bakken lige over for Indgangen paa den modsatte Side af Haven.

Verbascum collinum Schr. efter Lange paa Ruinerne af Koldinghuus Slot.

V. phlomoides L. er meget almindelig i hele det vestlige Sjælland paa sandige Marker. Imellem Holbek og Kallundborg følger den langs Veien.

V. Schraderi Mey.*) (thapsiforme Schr. i min fl. exc. p. 86.) har jeg iaar igjen fundet flere Steder, især en Form med hvidagtige Blomster, f. Ex. ved Svanemøllen, Skovsborg o. s. v. — Hr. Jensen har den fra Randers.

Myrrhis odorata Scop. voxer som vild ved Vester Skjerninge, Kjøng o. fl. St. i Fyen. Lange.

---

*) Denne Forandring af Nomenklaturen hidrører derfra at jeg havde bestemt Planten som Thapsiforme efter de svenske Floraer; efter de tydske (f. Ex. Koch) er denne imidlertid en anden Plante, og mere identisk med V. Schraderi. Forresten har jeg ved nærmere Betragtning overbeviist mig om at Fl. D. 361 henhører til Schraderi; Kronens Flige ere ikke mere ligestore end hos den her vorende Plante, og rimeligviis existerer der ingen Art med corolla æqvalis. — V. Thapsus (fl. exc. hafn. p. 87) maa saaledes vel udgaae af Fortegnelsen over de danske Planter.

Angelica littoralis Fr. Østen for Randers paa Engene ved den venstre Fjordbred. Jensen. Ved Hobro Fjord. Jacobsen. Ved Aaen tæt hiinsides Flaskekroen.

Selinum Carvifolia L. I Haslund Krat. Jensen.

Drosera intermedia Hayne i Paderup Mose ved Randers. Jensen.

Luzula maxima DC. Paa Skovbrinken ved Greis Mølle Lange.

Juncus glaucus Sm. ved Vester Skjerninge og Hvidkilde i Fyen. Lange. (Sml. II. 181.)

J. obtusiflorus Ehrh. I Vorupkjær og ved Mosen under Tebbestrup Bakker. Jensen. (S. 182.)

Gagea spathacea Schultes. I Haslund Krat. Jensen.

Rumex conglomeratus Schreb. Ved Ødstedgaard i Jylland har Hr. Lange fundet nogle faa Exemplarer.

R. maximus Schr. Ved Simmested Aa i Jylland har jeg fundet en Mængde Kæmpe-Exemplarer. (Sml. S. 183).

R. pratensis M. K. fandt jeg i ringe Mængde paa grusede Steder ved Helsingør. Hr. Steenstrup ved Donze. Hr. Jensen udenfor Hvidemølleport ved Randers.

R. domesticus Hartm. Ved Helsingør, heller ikke almindelig. Hr. Steenstrup fandt den ved Donze.

Allium scorodoprasum L. I Krat ved Ladegaards-Bæk ved Randers. Jensen.

Epilobium roseum Schrb. Ved Randers. Jensen.

E. virgatum Fr. Ved Brøndsted og Øster-Nykirke i Jylland. Lange. (Sml. 183.)

Monotropa hirsuta Hornem. I en Bøgeskov ved Ødstedgaard. Lange. I Krattet ved Haslund paa Rødderne af unge Bøge. Jensen. Ved Helsingør. Kamphøvener.

Pyrola rotundifolia L. Paa Enge ved Hjesbæk Mølle i Jylland.

Chrysosplenium oppositifolium L. I Kohaven, en Skov ved Ollerup i Fyen. Lange.

Dianthus superbus L. i Mængde paa Banker imellem Riismølle og Dronningborg. Jensen.

Rosa pomifera Herm. I Egnen af Kolding. Lange.

R. inodora Fr. Ved Veile. L.

Rubus suberectus Sm. Ved Gjærder i Nærheden af Helsingør, imellem R. fruticosus (plicatus Wh.) og R. idæus. Den bærer tydeligt Udseendet af begge disse Planter hos sig; de unge Skud ere oprette og have Lighed med idæus, de ældre blomstrende Grene have de falsede Blade og den buekrummede Retning tilfælles med fruticosus. Det er meget sandsynligt at den virkelig er en Bastard af disse Arter.

R. hirtus W. K. I høie Skove ved Veile, i Selskab med andre Arter. Lange. — At den i min flora excursoria p. 182 under dette Navn anførte Plante ikke hører hertil, hvilket jeg allerede da formodede, er jeg, efter at have seet Hr. Langes Exemplarer, nu overbeviist om, omendskjøndt det ikke er mig klart, hvorhen den hører; vi have saaledes Veile som det eneste sikkre Voxested for Rubus hirtus.

Helianthemum vulgare DC. har jeg iaar fundet i Charlottenlund ved det vestlige Gjærde.

Ranunculus aqvatilis L. Af denne har jeg i flere Aar bemærket en Form i nogle Vandpytter paa venstre Haand af Veien til Ordrup. Den udmærker sig ved de overordenlig smaae Kronblade og de faa Støvdragere, der sidde i een Række. Den synes at være Schumachers R. a. phellandrifolius og er maaskee identisk med R.

paucistamineus Tausch. (Botanische Zeitung 1834 I. 206; II. 525*).

R. polyanthemos L. har jeg iaar samlet paa en høi Eng bag Flaskekroen, hvor den ikke er sjelden. Hr. Lange har fundet den ved Donneruplund i Jylland i en Kratskov, som støder op til Lyngheden**).

Stachys arvensis L. voxer i Mængde paa Markerne ved Valdby. Hr. Steenstrup har fundet den paa Markerne nær Kirkeskoven ved Søllerød.

Melampyrum arvense L. Ved Frederiks. Lange.

M. cristatum L. har jeg selv funden i et lille Krat (Jlleriis Krat) ved Hvalpsund ved Liimfjorden (1835); Hr. Jensen i Haslund Krat, Hr. Lange paa flere Steder i Fyen f. Ex. Vester Hæsinge, V. Skjerninge; Hr. Steenbuch i Kirkeskoven ved Holsteinborg.

---

*) „Ranunculus paucistamineus Tausch. (Batrachium) caule abbreviato natante, foliis omnibus immersis petiolatis capillaceo-multifidis, floribus minimis sub-12-andris oligocarpis, carpellis hispidulis obtusis." Tausch. l. c. — En kun lidet diagnostisk Diagnose.

*) R. reptans L. ansees i Almindelighed for en Afart af R. flammula L.; efter Hr. Adjunkt Lindbloms Undersøgelser er der imidlertid en egen Art, hvis vigtigste Forskjæl ligger i Frugten. „R. Flammula har carpella in unoqvoqve capitulo numerosa apiculo brevissimo vix manifesto obtuso terminata; R. reptans derimod carpella in unoqvoqve capitulo pauca rostro recto apice adunco terminata. Frugten af den første ligner meest den hos R. hyperboreus; hos R. reptans næsten fuldkommen den hos R. pygmæus Wahlenb. fl. lapp. T. 8. f. 1., hvorvel de ogsaa paa den inderste Kant ere tilrundede og ei som hos R. pygmæus næsten rette." Lindblom botaniska Uppsatser. Lund, 1838. S. 1. (Særskilt Aftryk af Physiographiska Sällskapets Tidsskrift.)

M. sylvaticum L., som Hr. Pastor Götzsche først har fundet i Jylland (s. Hornem. I. S. 670 og dette Tidsskr. II. S. 188), har Hr. Jensen fundet flere Steder i samme Egn, f. Ex. i Haslund Krat.

Linaria Elatine Mill. Imellem Korn ved Ødstedgaard, Lange. — En Peloria af L. vulgaris Mill. har Hr. Lange fundet i Fyen ved Skjoldemose.

Lunaria rediviva L. paa et fugtigt Sted imellem Ellebuske ved Greis Mølle. Lange.

Malva alcea L. imellem Christrup og Randers. Jensen.

Camelina vulgaris Crtz. En mærkelig Form af denne Art har jeg samlet i Hør ved Hverrestrup, en By i Rinds Herred i Jylland. Den udmærker sig ved Skulpernes Form. Smaaskulpen er næsten firkantet, idet dens Sider (Klapperne parallele med Skillevæggen) ere noget sammentrykte, ikke konvexe eller udbugede, Kanterne (imod Skillevæggen) have et temmelig stærkt Indtryk; ligeledes er den fra Spidsen meget nedtrykt, og ved Basis meget mindre tilspidset eller affmalnet end hos den almindelige Form. Griflen er ret, middellang; Blomsterne bleggule. — Jeg erindrer at have seet den samme Form imellem Hør ved Hoierup i Hjørring Amt i Nærheden af Vesterhavet. — Da jeg ikke har kunnet erholde modent Frø af denne Plante, har jeg ikke kunnet anstille Udsæds-Forsøg med den.

Erysimum cheiranthoides L. udbreder sig mere og mere imellem Kornet ved Ødstedgaard. Lange.

Geranium pyrenaicum L. ved Helsingør. Steenberg. Ved Foden af en Skovbrink i Nærheden af Veile. Lange.

Corydalis fabacea W. Ved Randers. Jensen.

C. claviculata W. Denne smukke Plante er en af de mange Berigelser for den sjællandske Flora, vi skylde Hr. Apo-

thefer Steenbergs Interesse for Plantelæren og skarpe Blik. Den voxer paa en Grøft, som er opkastet igjennem en Mose ikke langt Vesten for Helsingør, imellem smaat Krat af Rubus og andre Planter, i betydelig Mængde. Hr. Lange har fundet den paa Mosegrund imellem Buske Norden for Ollerup i Fyen; den har forhen været funden i en Kratskov ved Vester Hæsinge, men er nu forsvundet ved Krattets Omhugning.

Genista germanica L. Mellem Lyng ved Tinnet og Vange i Øster Nykirke Sogn i det sydlige Jylland, men sparsomt. Lange.

Ulex europæa L. voxer efter Hr. Langes Angivelse ved Hover, en Miil fra Veile.

Vicia sylvatica L. I Haslund Krat. Jensen.

V. dumetorum L. I Næsbyhoved Skov ved Odense i Selskab med Dipsacus pilosus. Lange.

Orobus niger L. Ved Svendborg og Vester-Skjerninge. L. I Kirkeskoven ved Holsteinborg. Steenbuch.

Lathyrus aphaca L. I en lille Skov ¼ Miil fra Odense. Lange. (Sml. I. 461.)

Trifolium montanum L. voxer i Mængde paa Engen bag Flaskekroen i Selskab med Ranunculus polyanthemos, Gymnadenia conopsea, Plathanthera solstitialis o. s. v.; den er ogsaa iaar samlet paa Brede Bakker.

Medicago falcata L. For denne Plante kjendte man for et halvt Aar siden intet nærmere Voxested ved Helsingør; den voxer imidlertid i stor Mængde paa Amager imellem Batterierne og Kastrup, hvor Hr. Liebman først blev opmærksom paa den.

Hypericum hirsutum L. Ved Ødstedgaard. Lange.

Crepis virens Vill. Ved Ødstedgaard og flere Steder i Fyen og Jylland. Lange.

C. biennis L. følger Landeveien imellem Faurbo Kro og Kallundborg, og er sandsynligviis udbredt i det vestlige Sjælland.

Sonchus palustris L. Ved Ødstedgaard. Lange.

Picris hieracioides L. Sammesteds. Lange.

Hieracium boreale Fr. er ikke sjelden i Omegnen af Randers. Hr. Pastor Götzsche har fundet den ved Øster Velling, hvor jeg selv har samlet den efter hans Anviisning. Hr. Jensen angiver den fra Haslund Krat.

Cirsium heterophyllum Scop. I Jylland ved Alsted (Lange). Haslund (Jensen). Øster Velling (Götzsche).

Lappa. Arterne af denne Slægt have en meget forskjellig Udbredelse i Danmark. I Jyllands nordligere Deel synes L. minor Gärtn. at være den meest udbredte. Den er den eneste i hele Hedeegnenes Flora, ligeledes synes den at være fremherskende i Kridtegnene f. Ex. ved Aalborg. L. tomentosa Lam. har jeg kun seet eet Sted i Jylland, nemlig omtrent ¼ Miil Syd for Aalborg ved Landeveienes Grøfter, i Mængde, men blandet med L. minor. L. major Gärtn. hører mere til den sydligere og østligere Deel, altsaa til de frugtbarere Egne. I den midterste Deel af Landet har jeg kun seet den meget sparsom ved Viborg for flere Aar tilbage; i Aar har jeg fundet den flere Steder i Egnen af Aarhuus. I Sjælland ere L. tomentosa og L. minor de fremherskende, ved Helsingør saae jeg ingen anden og den første endda noget sparsommere; omkring Kjøbenhavn er L. major, men ligeledes mindre udbredt, dog ingenlunde sjelden. Men da alle tre Arter her, i Særdeleshed ved Siden af Veien, f. Ex. Strandveien, voxe blandede imellem hinanden, er der i denne Egn fremkommen en stor Mængde af Mellemformer, der

ofte gjøre Bestemmelsen meget vanskelig. Saaledes forekommer L. tomentosa ofte med næsten glatte Blomsterkurve, og Inflorescentsen varierer noget. Jeg er imidlertid overbeviist om, at om man endog kan fremvise Individuer, der have alle tre Arters Karakterer, aldeles ureduceerbare Former, saa vil man dog være nødt til at lade Arterne urørte, thi hver af dem har sin bestemte umiskjendelige Typus. Der er næsten ikke et Organ paa Planten, hvor denne Typus ikke paa det klareste er udtalt. — Omendskjøndt L. minor undertiden opnaaer en næsten kæmpemæssig Størrelse, saa er Navnet dog ikke saa upassende som det skulde synes; Blomsterkurvene ere mindre, Kronerne spinklere, Bladene, om end længere dog finere, Stængel og Grene mindre robuste end hos de øvrige.

Centaurea phrygia L. Ved Ødstedgaard. Lange.

Tragopogon porrifolius L. (sml. Flora excurs. hafn. p. 258) findes i Mængde i Egnen af Holsteinborg. Hr. Steenbuch har sendt mig Exemplarer og modent Frøe deraf, og efter hans Angivelse voxer den virkelig vildt der.

Platanthera. Det Naturlige i en Adskillelse af Pl. solstitialis Boenn. og P. chlorantha Custor begynder at blive mere og mere indlysende for Botanikere der have Lyst til at betragte Naturen som den er med fordomsfrit Blik. Hr. Lange har adskilt begge Arter i Skovene ved Ødstedgaard og Brøndsted. Omendskjøndt det vel vil være unødvendigt herefter at anføre hvert enkelt nyt Findested for disse to sandsynligviis lige udbredte Arter, vil jeg dog endnu bemærke, at jeg iaar har fundet P. chlorantha i Charlottenlund paa et skyggefuldt, græsrigt Sted; ved den nordlige Side af Lyngby Mose henimod Skoven, og ved Helsingør paa Bakkerne henimod Odins

Hoi; P. solstitialis paa Engen bag Flaskekroen, i Frederiksdals Skov, og ved Helsingør paa nogle høie Bakker, i en saa talløs Mængde, at den farvede hele Marken med sine hvide Ax. Ved en nøiagtig Sammenligning af en Mængde Exemplarer har jeg overbeviist mig om, at P. brachyglossa Wallr. som forresten er den almindeligste Form, ikke er væsenlig forskjellig fra P. solstitialis. De adskillende Mærker ere i sig selv ikke meget udmærkede og tabe sig umærkeligen i Mellemformerne.

Gymnadenia conopsea Rich. Paa Engen bag Flaskekroen. (Sml. Trifolium montanum).

Corallorhiza sp. Dhrr. Lange og Strøm fandt denne Art paa en Lynghede imellem Kjøbenhavn og Kjøge, omtrent ¼ Miil fra Skillingskroen, iblandt Calluna og Salix repens, og medbragte levende Exemplarer, hvoraf nogle bleve plantede i den botaniske Have, andre anvendte til en Tegning for Flora danica. Den afviger betydeligt fra alle de mig bekjendte Tegninger og Beskrivelser af C. innata R. Br., hvis Voxested desuden er meget forskjelligt; da der imidlertid ikke have været levende Exemplarer af denne Plante til Sammenligning, og de for Haanden værende litterære Hjælpemidler ikke have givet tilstrækkelig Oplysning om de exotiske, især nordamerikanske Arter af Slægten, maa dens nærmere Bestemmelse for Øieblikket lades uafgjort.

Neottia nidus avis R. Br. i Haslund Krat ved Randers. Jensen.

Listera ovata R. Br. Flere Steder ved Randers. Jensen.

Epipactis latifolia Sw. Haslund Krat. Jensen.

Malaxis paludosa Sw. I en Hedemose ved Øster-Nykirke. Lange.

Carex pauciflora Lightf. Sammesteds. Lange.

Carex binervis Sm. Paa Syltenge ved Brøndsted. Lange.

C. Hornschuchiana Hoppe. Ved Vester Skjerninge. L.

C. riparia Good. Almindelig i Aaer og Grøfter ved Ødstedgaard. Samme.

C. muricata L. Denne Art deles af Hoppe i to Arter: C. contigua og C. muricata, som begge ere afbildede i Sturms Deutschlands Flora. Jeg har i Sommer fundet begge Former meget vel svarende til Sturms Figurer, C. contigua ved Charlottenlund o. s. v.; C. muricata i Grøfterne lidt paa den anden Side af Flaskekroen. Der synes ingen væsenlig Forskjel at være imellem dem; den første er kortere, Smaaaxene tættere sammen Skjællene (bracteolæ) brune, den sidste i det Hele mere langstrakt, Smaaaxene fjærnere, og Skjællene blegere, mere grønlige.

C. pacifica Drej. har jeg atter undersøgt og fundet min Mening om dens Artsret mere bekræftet. Den fremtræder under to Hovedformer. *α.* nigricans, elongata. *β.* viridis, turgida. Det Nærmere ved en anden Leilighed.

Callitriche autumnalis L. I Kanalen i Tøihuushaven ved Randers. Jensen.

Typha angustifolia L. paa Holmene i Randers Fjord, hvor den næsten har fortrængt T. latifolia. Jensen.

Salix hastata L. I Østrup Krat efter Jensen.

Bryonia alba L. Ved Ødstedgaard. Lange.

Asplenium Trichomanes L. Paa et Steengjærde ved Hundstrup i Fyen. Lange.

Botrychium Lunaria Sw. Paa en Bakke ved Brøndsted. Lange. Paa den samme Lynghede hvor Hr. Lange fandt

den nysomtalte Corallorhiza har han fundet en ret mærkelig Form med stærkt finnede Blade.

Lycopodium complanatum. Paa Stanghede. Jensen.

L. Selago L. I Hedemoser ved Brondsted. Lange.

Eqvisetum Telmateja Ehrh. og E. hyemalis L. ved Greis Molle, den første ogsaa ved Veile. Lange.

Riccia fluitans L. er funden af Hr. Steenstrup i Damme og Torvegrøfter ved Donze og imellem Tryggerød og Holte.

Om Yngleпladsen for Tringa platyrhyncha.

Af Prof. **Reinhardt**.

Tringa platyrhyncha, som endnu ansees for at være en af de sieldneste europæiske Fugle, blev først indlemmet i den danske Fauna, efterat Hr. Emil Hage havde truffet enkelte Individuer af denne Art paa Møen i Aarene 1825 og 26 *). Dens korte Ophold der synes at finde Sted paa Efteraarstrækket i Slutningen af August og i Begyndelsen af September Maaned. Derefter blev den iagttaget af Hr. Major v. Woldike den 7de Juli 1827 paa nogle Sandbanker ved Udløbet af Elben. Forgiæves søgte han, skiønt Aarstiden var passende, efter dens Rede og Æg. Iblandt de af ham den Gang skudte otte Stykker vare saavel udvoxne Hanner som Hunner, og, efter de til det kongelige Museum indsendte Exemplarer at domme, befandt de sig i fuldkommen Sommerdragt. Yngleпladsene for denne Fugle-

*) See Tidsskrift for Naturvidensk., 5te Bind Pag. 86.

art forbleve indtil de nyeste Tider ubekjendte; man formodede at den udklækkede sine Unger høit imod Norden ligesom saa mange andre Tringa-Arter. Denne Formodning har Hr. Lagesen fra Itzehoe givet factisk Vished. Denne øvede Kiender af de nordiske Fugle har i Sommeren 1838 i Selskab med engelske zoologiske Samlere anden Gang bereist Norge. Under sit Ophold her i Byen efter Tilbagekomsten fra Norge i afvigte Efteraar har han iblandt andet meddeelt os følgende Jagttagelse. Ved Stationen Fogstuen, næsten to Mile syden for Jerkin paa Dovrefield, udbreder sig mod Østen en meget stor og af rige Vanddrag hyppigt gjennemskaaret Mose, som Hr. Lagesen allerede paa sin første Reise i Sommeren 1835 ønskede at undersøge med Hensyn paa de der ynglende Fuglearter; fra hvilket Forsæt han afstod fordi Stedets Beboere fraraadede ham denne besværlige og farlige Vandring. Men i Sommeren 1838, da han i Juni Maaned igjen befandt sig i samme Egn, vovede han ganske allene at giennemvandre Mosen, og blev rigeligt lønnet for denne Møie ved den Overraskelse at træffe Tringa platyrhyncha i Mængde adspredt overalt paa Mosen. Han skjød 26 Stykker, hvoraf kun 5 bleve brugelige til Udstopning. Denne Tringa-Art har i sit Løb imellem Græsset, og selv i Flugten nogen Lighed med Scolopax gallinula. Hr. Lagesen fandt flere Reder af den, og iblandt andet et, hvis Hun blev skudt just som den fløi op fra Redet. I ethvert af ham undersøgt Rede fandt han to til tre Æg. Disse ere store i Forhold til Fuglenes Størrelse og ligner i Form og Farve Æggene af Tringa alpina. Hr. Lagesen bemærker endvidere at hans tidligere Reisefælle Hr. Rich. Dann, som i afvigte Sommer bereiste det nordlige Sverrig, ligeledes havde der truffet Tring. platyrh. men ikke dens Rede.

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade.

Af
Japetus Steenstrup.

1. Ancylus fluviatilis. Müll.

Opholdsstedet for denne, tidligere for ikke-dansk eller meget sjelden anseete, Snegleart er den stenede Bund i stærktløbende Bække og Aaer. Da det forekommer mig at den ikke blot i Farve og i Størrelse, men ogsaa i Form, varierer lidt efter Aabundens Natur og den stærkere eller svagere Strøm, for hvilken den er udsat, troer jeg at det ikke vil være uden Interesse for dem, der beskjæftige sig med de danske Bløddyr, at jeg anfører her de danske Localiteter, hvor jeg veed at denne hos os lidet kjendte Art er funden, saameget mere som maaskee En eller Anden kunde faae Lyst og Leilighed til at gjøre os bekjendt med dens endnu morke Naturhistorie. Allerede meget længe har den været bekjendt fra Bornholm, hvor den især synes at forekomme i Skiferlagenes Aaleier. I Sjælland har man først i de senere Aar fundet den; i Sommeren 1836 fandt Hr. Dr. Beck og jeg den i en næsten udtørret Bæk ved Farø (cfr. 1ste Bind Pag. 411); senere har Hr. Dr. Beck meddeelt mig at have taget den ved Nivaa i det nordlige Sælland, hvorfra ogsaa Hr. Cand. theol. Møller har medbragt Exemplarer. I det nordlige Jylland fandt jeg den, Sommeren 1837, i Aaen ved Ellingkro og ved Mosberg i Vendsyssel, og i Himmelland i mange steenbundede Smaabække mellem Rold og Norlund, i Omegnen af Ribe (f. Ex. ved Skjørbæk) og under Broen over Aaen ved Skalborg, 1 Miil omtr. fra Aalborg.

Jo dybere og mindre rivende Bækken var, desto betydeligere fandt jeg Individernes Størrelse.

2. Geotrupes typhoeus. Linn.

Dette Insekt ansees vel for temmelig sjeldent, men har dog en langt større Udbredning her i Landet end sædvanligen troes. Hr. Pastor Carstensen har i en lang Række af Aar taget den i Thy og har derfra sendt mange Exemplarer herover. Han viste mig den oftere i det vestlige Thy paa de smaa Sandbanker, som ligge i Udkanten af Klitten, og sagde mig at den især holdt sig til de Punkter deraf, hvor Faarene græssede. Dette Forhold ved Forekomsten passer ogsaa med det, som Andre have iagttaget. Hr. Cand. theol. Jacobsen har oftere taget den paa de sandede Høie, som ligge paa den høie Kalkbanke ved Sohngaardsholm udenfor Aalborg, og desuden har han fundet den paa Mors, hvorfra den først blev bekjendt for os (see S. 394), og i Forening med Hr. Cand. Lassen ved Ruderkonge i Nærheden af Lundbykrat.

3. Helix conspurcata. Drp.

Om denne lille Snegleart, som jeg ikke har hørt forhen at være funden i det egenlige Danmark, har Hr. Cand. Lassen skriftligen meddeelt mig at han har taget den paa et Gjerde ved Dyrehaveskov mellem Nyborg og Holkenhavn i Fyen. (Fortsættes.)

Universitetets Priisopgave,

udsat den 28de Januar 1839.

Desideratur descriptio specierum ordinis Annelidum errantium Audouini, quæ circa litora danica reperiuntur, disquisitionibus anatomicis illustrata. Comitari eam debent imagines delineatæ maxime necessariæ.

Explicatio Tabularum.

Tab. IVtae.*)

Fig. I. Copisura rimator femina magnitudine aucta.
- II. Abdomen feminae a latere, insecti longitudinis scala adjecta, antennis computatis (linea transversali discretis).
- III. Maris abdomen a tergo, longitudinis scala similiter ac feminae adscripta.
- IV. Instrumenta cibaria Copisurae inferiora.
- V. Mandibula infra.
- VI. Eadem oris pars a tergo.
- a. Maxilla Spathii clavati Panzeri cum palpo sexarticulato.
- d. Palpus ejusdem Spathii labialis qvadriarticulatus.
- b. Dexterior Periliti novi maxilla (consimili Neesii affinis) cum palpo sexarticulato.
- c. Palpus ejusdem Periliti labialis, quatuor compositus articulis.

Tab. Vtæ.**).

Fig. 1—3. Anatifera cretæ Stp. 1. valva dorsalis; 2. valva lat. superior; 3. valva lat. inferior.

Fig. 4, 5. Anatifera turgida Stp. 4. valva lat. sup.; 5. valva lat. inferior.

Fig. 6. . Pollicipes undulatus Stp.; valva lat. superior.

Fig. 7—11. Pollicipes lævis Sow. 7. valva dors. a ventre; 8. eadem a tergo delineata; 9. v. lat. superior; 10. v. lat. inferior; 11. valvula dorsalis.

Fig. 12. . Pollicipes maximus Sow.; valva dorsalis.

Fig. 13. (et 33). Pollicipes medius Stp.; valva dors. a ventre (et 33 a tergo) visa.

---

*) Ved en Feiltagelse er Tavlen betegnet IV.

**) Formedelst indtrufne Omstændigheder meddeles først nu denne Plade, som skulde have ledsaget sidste Hefte af første Bind.

Fig. 14. . Pollicipes solidulus Stp.; valv. dors. a latere.

Fig. 15—19. Pollicipes maximus. 15, 16. valv. lat. superior; 17, 18, 19. valvulæ laterales.

Fig. 20—23. Pollicipes Nilssonii Stp. 20. v. dorsalis; 21. valvula dors.; 22, 23. valvula ventralis.

Fig. 24—26. Pollicipes rigidus Sow. 24. v. dorsalis; 25. v. lat. superior; 26. v. lat. inferior.

Fig. 27. . Pollicipes dorsatus Beck; valv. lat. sup.

Fig. 28—32. Pollicipes validus Stp. 28. valv. dors. a latere; 29. eadem a ventre delineata; 30. valv. lat. sup. (= P. crassus Beck); 31. valv. lat. inferior (superficies interna); 32. eadem (superficies externa).

Fig. 34. . Rostrum Belemnitæ mucronati?

Dr. Springs
Udvikling af de systematiske Eenheders Begreb og deres Anvendelse,
fort fremstillet af S. Drejer.

Forskjellige Botanikere have søgt at bestemme Begreberne af Art og Afart, ad meget forskjellige Veie. Medens nogle have troet at løse Spørgsmaalet ved at give reen praktiske Regler for Opfattelsen af Arterne, have Andre afskaaret Veien for videre Diskusion ved at opstille Læresætninger, der mangle al praktisk Anvendelighed. Det er derfor ikke at undres over, at dette, et af de vigtigste Spørgsmaal i den philosophiske saavel som i den empiriske Botanik, hidtil er forbleven utilstrækkelig besvaret. Den Eneste, der har udtalt det Ord, der alene kan føre os paa den rette Vei til Sandheds Erkjendelse, er Reichenbach; enhver Art, siger han, har sin **Typus***). Men Reichenbach har ladet det blive ved den blotte Fremsættelse og praktiske Gjennemførelse af denne Sætning uden at indlade sig paa at udvikle den af sine nødvendige Betingelser; den er saaledes ikke ret gaaet op i Botanikernes Bevidsthed og har tabt meget af sin Indflydelse. En saadan Udvikling skylde vi derimod Dr. A. F. Spring. Hans Skrift, belønnet af det philosophiske Fakultet i München, er udkommet under Titel: Über die naturhistorischen Begriffe von Gattung, Art und Abart. Leipzig 1838. 8vo. Da dette Skrift behandler Begreberne i deres Almindelighed, har jeg troet at et Udtog deraf vilde have Interesse for de danske Naturforskere, hvorfor jeg har forsøgt saa tro som muligt at gjengive det Væsenligste af Indholdet, saavidt et Udtog, ved Forfatterens concise og kjærnefulde Sprog, er muligt.

*) Reichenbach, Handbuch des natürlichen Pflanzensystems. S. 39.

Indledning.

Igjennem hele Naturen gaaer en Trang til Losriven, Deling, Mangfoldiggjørelse. For saa vidt denne Trang berører organisk uddannede sondrede Naturlegemer, eller for saa vidt den efter deres Tal fortsætter og forfoldiger de levende Natnrlegemer i den kommende Tid og efter deres Form differentserer og mangfoldiggjør den, kaldes den Trangen til Individualisering; thi dens Folge og Hensigt er 1) nye Individuer og 2) sammes individuelle Dannelse. Begge disse Momenter ere saa dybt begrundede i Organisationens Væsen overhovedet, at vi umiddelbart derpaa kunne opstille de exakte Erfaringssætninger:

1) Intet af alt Levende i Naturen gaaer forbi, uden at fortsætte sig i et Nyt, i hvilket det vedvarende gjentager sig.

2) Intet af Alt det ny Tilkommende ligner fuldkommen det Forbigangne.

Dette er Bevægelsens Princip.

Modsat dette Princip er det andet, Holdningens Princip, der fører det Mangfoldige tilbage til Eenheden, og holder ethvert enkelt (sondret) Naturvæsen i Forbindelse med Naturen som saadan og umiddelbart med ethvert andet Naturvæsen.

Lige over for Individualiseringens Lov viser dette Princip sig som Generificerings-Loven, der er ligesaa almindelig som den første, og lader sig saaledes udtrykke:

Enhver ny Dannelse maa realisere et fra Begyndelsen af og med Naturen selv nøie afgrændset Begreb, og ved dette ere de Love foreskrevne, efter hvilke de maae danne sig for at blive indenfor Naturen og i Forhold til andre Naturprodukter.

Mangfoldigheden i Naturen bliver saaledes i visse Maader igjen opveiet ved den Eenhed, som er en Virkning af denne anden Lov, saaledes at ethvert Naturlegeme, omendskjøndt ikke ganske eens med noget andet, dog ligner alle andre meer eller mindre.

Da begge disse Love, Eenhedens og Mangfoldighedens, ere almindelige og lige gjældende, saa maae Naturformernes Urbegreber igjen staae i nærmere eller fjernere Slægtskab til hinanden. Der gives derfor høiere og lavere Eenheder, ligesom der gives snævrere og videre Grændser for Mangfoldigheden.

Begrebet Natur er den høieste Eenhed, og de øvrige Eenheder ere ligesom Trin, der umiddelbart føre til det høieste Ene selv. — Til Videnskabens Brug har man af disse udhævet et bestemt Antal af de vigtigste: Klasse, Orden, Tribus, Slægt, Art. Disse kaldes de systematiske Eenheder, og de første de høiere, Slægt og Art de lavere. Disse systematiske Eenheders Subsumtion under hinanden indbyrdes og under Begrebet Natur, og Naturaliernes regelrette Indordning under den laveste Eenheds Begreb, giver et Natursystem. Det kunstige System skal tjene os som et Register; det naturlige skal give os et Billede af Naturlegemernes Totalformation.

Den væsenligste Forskjel imellem det kunstige og naturlige System synes at ligge i Methoden af deres Konstruktion. Det kunstige System dannes ved Inddeling (Analysis), det naturlige ved Sammensætning (synthesis, combinatio). Hint gaaer ud fra de høieste systematiske Eenheder, fra oven nedad; fra det Abstrakte til det Konkrete; dette fra de laveste, nedenfra opad, fra det Konkrete til det Abstrakte.

Ved det kunstige System er det Første og Væsenligste Inddelingens Princip; dette tages ved den beskrivende Naturlære fra een Kvalitet, som er fælles for alle Naturlegemer af et bestemt Rige, og efter denne blive nu alle systematiske Eenheder dannede, og alle Individuer indordnede under disse. Der gjælder derfor kun eet om end væsenligt Forhold.

I det naturlige System blive alle indre Forhold, alle væsenlige Egenskaber, og især disses Samstemmen (Totalindtrykket) opfattet. Man abstraherer alt dette fra de konkrete Naturvæsener, Individuerne, og gjør det til Karakteer for den laveste systematiske Eenhed. Af flere saadanne beslægtede Eenheder abstraherer man igjen de fælles indre Kjendetegn og danner saaledes de høiere Eenheder, til man er kommen til een (allervæsenligst) Egenskab, der er fælles for alle Naturalier af et bestemt Naturrige, og endelig for alle Naturprodukter.

For det kunstige System er saaledes de høiere, for det naturlige de lavere systematiske Eenheder, Slægt og Art, Grund og Bund. Men er det saa, da er det og af høieste Vigtighed at have denne Grundvold sikkret og have rigtige Forestillinger om disse Eenheders Væsen.

De Begreber af Art, som i den postlinneiske Tid ere blevne praktisk gjældende for Systemet, lade sig henføre under følgende 3:

1. Det tournefortske, efter hvilket den absolute Lighed i Form bestemmer Arten. Resultat: mange Arter.

„Arter ere de Planter, som ved et særeget Kjendetegn adskille sig fra alle Arter af samme Slægt.“

2. Det linneiske, efter hvilket man fra Overeensstemmelse i de uforanderlige Kjendetegn slutter til et fælles Udspring:

„Species tot numeramus, qvot diversæ formæ in principio sunt creatæ." L.

„Under Navn af Art (species) forene vi alle Individuer, der indbyrdes ligne hinanden nok for at berettige os til at antage, at de oprindelig have kunnet nedstamme fra et eneste Væsen eller et eneste Par." DC.

3. Det buffonske, efter hvilket Alt, hvad der uden Tvang parrer sig med hinanden og forplanter sig, bliver anseet for at høre til een Art. Resultat for faa Arter:

„L'espèce n'est donc autre chose, qu'une succession constante d'individus semblables et qui se reproduisent."

[Buffon er den Første, der ved at erklære Arten for en Efterhinandenfølgen, en Sum af Individuer, har gjort Forskjel mellem Individ og Art. Hos Linnee er egenlig Art og Individ eensbetydende. — Den linneiske Definition af Art er vel den eneste rigtige, dog ikke uden Tilsætning og Forklaring; men den er praktisk ubrugbar saalænge til vi ad overordenlig Vei faae fat paa en Katalog over de oprindelig skabte Dyr og Planter.]

Det er unægteligt, at Kundskaben om de enkelte Former betydeligt er bleven befordret ved Opstillingen af mange Arter, og at et for stort Antal af Arter overhovedet er ønskeligere for Videnskaben end et for lidet, men vi have dog i Naturvidenskaben kun dette Ene at stræbe efter: at komme Naturen saa nær som muligt. Dette kan kun skee ved vedholdende Jagttagelse, ved Studium af Livs-

phænomenerne, med Udforskning af alle Kjendetegn og Egenskaber, og deres Samstemmen og gjensidige Værd i ethvert konkret Tilfælde. Og kun herved, ikke ved Antagelsen af Organernes Præstabilitet til Opstilling af Karakterer, kan Slægt og Art sikkert fastsættes; thi de ere noget Objektivt, Givet, og stedse at behandle som Saadant.

Individuum.

Empirien er stedse gaaet forud for Philosophien. Det Empiriske i Naturen er Summen af Enkeltvæsener (Individuer). Kun disse existere realiter. Ligesom man kun ved Individuerne kan komme til Kundskab om Arterne in concreto, saaledes kan ogsaa Arten i Ideen kun fattes, naar først Individuet er fremstillet efter sit Begreb og Omfang og er fuldkomment og nøie afgrændset udad. Derfor begynder Forfatteren med Fremstillingen af Begrebet Individuum.

Individuum er Alt som ikke er deelt og ikke kan deles uden efter sit Begreb at opløses. — Da nu efter Logikens Læresætninger enhver Deling er begrundet i en Modsigelse af det Delendes Kjendetegn, saa er ethvert Naturprodukt et Individ, for saa vidt det er frit for alle Modsigelser i sine Kjendetegn. Da fremdeles enhver Sondring (naturhistorisk Deling) er en Frahinandengaaen i forskjellige Retninger, og da Naturen forfølger enhver Deling til de sidste og mindste Forskjelligheder, saa kan man bestemme ovengivne Forklaring endnu nøiere, naar man siger: Individ er ethvert Naturprodukt, saa snart det ved et eller andet Kjendetegn kan adskilles fra ethvert andet Naturprodukt.

All Individualiserings Væsen bestaaer i Sondringen, i den alle Naturlegemer fælles Stræben at løsrive sig fra det Almindelige, og at være Noget for sig som Særegent.

Men ethvert Naturprodukt er fra to Sider bunden til det Almindelige: 1) ved det Begreb, efter hvilket det er avlet og dannet, ved Artsbegrebet, og 2) ved Vexelforhold til andre, samtidig med det existerende Naturprodukter; de saakaldte negative Livsbetingelser, f. Ex. atmosphærisk Luft og Næringsstoffer. Derfor er ogsaa Naturproduktets Sondring en dobbelt: 1) en Sondring i og fra Begrebet af Art, en systematisk; og 2) en Sondring fra den ydre Natur og dens Indflydelser; en physiologisk Sondring.

For derfor at vinde et fuldstændigt Billed af et Naturprodukt som naturhistorisk Individuum, have vi at betragte det fra begge Sider; 1) som systematisk, 2) som physiologisk Individ. — For Systemet i og for sig bliver nærmest kun det systematiske, for Physiologien det physiologiske Individ lagt til Grund; men det fuldkomne naturlige System maa det naturhistoriske Individ, et Dannelsesprodukt, betragtet ikke blot efter Rummet (Formen) men og efter Tiden (Periodiciteten), tjene til Basis.

Den physiologiske Sondring stiger og falder med Organisationens Stigen og Falden, og forsvinder tilsidst i Mineralrigets og Elementernes amorphe Dannelser, der overhovedet kun have et Liv i Alheden, ikke i Særegenheden; — den systematiske er i enhver Klasse af Naturalierne den samme. — Den Maade, hvorledes den physiologiske Sondring stiger og falder, kan nærmere bestemmes ved følgende Holdepunkter.

1. Jo mere der dannes egne Organer imod de forskjellige Arter af ydre Indflydelser, desto uafhængigere af samme er den physiologiske Sondring.

2. Jo mindre Formen forandrer sig efter Alders-revolutionerne, desto mere individualiseret, altsaa fuldkomnere, er Organisationen.

(De Dyr [Batrachier, Insekter] og Planter [Svampe], der undergaae en Forvandling, udgjøre hver for sig i deres hele Liv kun eet naturhist. Individ, omendskjøndt de ere deelte i flere metaphysiske Individer.)

3. Jo mere det til Livsfunktionen hørende er sammenfattet i det egne Legeme, desto mere physiologisk individualiseret er det organiske Væsen.

(Planterne ere mindre individualiserede end Dyrene, da de have deres Organer udenfor Legemet; de dikline Planter ere ufuldstændigere end de hermaphrodite. Biernes Celler, Fuglenes Reder ere Organer udenfor Legemet: Insekterne ere mindre fuldkomne end Hvirveldyrene, Fuglene end Pattedyrene.)

4. Endelig hører det endnu til fuldkommen Individualisering, at alle Organer og Funktioner samstemme til fuldkommen og reen Eenhed i det organiske Legeme

Heraf er det indlysende, at til det naturhistoriske Individs Omfang Alt hører, der staaer i Forbindelse med dets Livsløb og Livsforretninger: dets Huus, Rede, Skrig, Stilling imod ydre Indflydelse (Planternes Voresteder, Dyrenes Opholdssted o. s. v.) o. s. v., — og at man, naar Individuerne skulle forenes under eet Artsbegreb, foruden deres Form ogsaa maa tage Hensyn til alt det Nysnævnte. Dog er dette hos de laveste Organismer, hvor den physiologiske Sondring desuden neppe er i sin Begyndelse, ikke sjelden umuligt, da vi kun kjende deres Tilsyneladen, ikke dennes Historie, ikke den Formforandring, som de lide i Tiden, under deres Livs Løb, ikke deres Verelforhold til de ydre Indflydelser og disses omstemmende Magt. — Ville vi nu efter denne Udvikling give de ovenfremstillede Begreber af Individuum den nødvendige Bestemthed og Almindelighed, saa maa vi som Exhibens for dem

supponere det **Princip**, der ligger til Grund for ethvert Livsphænomen hos Individuet, og altsaa omfatter Alt hvad der i det Foregaaende er tildeelt Omfanget af det physiol. Individs, og ved dette det naturhistoriske Individs Begreb.

Dette iboende Princip (*ἕξισ, φύσισ, ψυχή*) er det, som gjør Individet til et saadant; og **naturhistorisk Individ** er ethvert Legeme, saafremt det virkelig existerer i Særegenheden og er bestemt af en iboende egen Livsgrund.

Det naturhistoriske Individ **adskiller** sig 1) fra det **logiske**. Hint er som Realt allerede givet udenfor os, men dette bliver først poneret, ja paa ny skabt af den tænkende Aand. (Bladet paa Træet, Bladets Form kan være logisk, ikke naturhistorisk Individ.) 2) fra det **metaphysiske**. Hint indbefatter umiddelbart i sig et Levnetsløb, en indre Succession i Dannelse og Funktioner; dette er enhver positiv Eenhed, ethvert virkeligt Væsen, saafremt det har noget for sig særegent og adskillende, er begrændset til alle Sider (omnimode determinatum), og ikke meer kan deles, uden at opløse sig ifølge sit Begreb. (Fuglen, dens Rede og Æg ere 3 metaphysiske, til eet og samme naturhistoriske Individ hørende, Individer.)

Art. Species.

Hos ethvert Naturvæsen have vi to Ting at betragte: 1) dets Vandren, Forbigaaen: **Legemet**, det ydre sandselige Udtryk; 2) dets Fastſtaaen, Bliven — **Dannelsens Aand**, det indre skabende Væsen, Typen, som det sædvanligt hedder.

Det andet er et **Eneste** og stedse det samme igjennem hele Naturens Varen, ligesom stedse Organismens Liv og Delenes Organisationskraft er det samme over det Konsummeredes og Reproduceredes Vexel. Det Første er et **Meget**, Mangfoldigt, intetsteds hvilende og blivende.

Den Lov nu, som i alle Henseender underkaster det Første (Objektive, Substernerende) det Andet (Subjektive, Typiske), hænger sammen med Eenhedens almindelige Lov, som overalt holder de mangfoldige Skikkelser sammen i Begrebet Natur, og hedder her, for saa vidt det umiddelbart berøre Individerne: Artsloven.

Men Typus, det Faststaaende, som in concreto ligger til Grund for denne Lov, som altsaa sammenfatter en Skare af Individuer til Eenhed: Artsbegrebet; og

Foreningen, Skaren (congeries) af Individuer, som ere dannede efter et og det samme Artsbegreb: Art (species).

Begrebet af Art er altsaa meget udstrakt, omendskjøndt det sædvanligt tages meget snævert. Ikke alene de Individer, der forekomme i Nutiden, men og de, som allerede ere forbigangne, og de, som først ville komme, alt det som er, var og skal komme, naar det er, var eller skal være efter samme Typus, hører under Begrebet Art.

Vende vi nu tilbage til Individuernes Forhold til Arten, saa bliver Individuet bestemt ved to Potentser ved Artsbegrebet og ved det egne individuelle Begreb, ved det som det har af Særegent. Der ere altsaa to Momenter udtalte i det, 1) Friheden ved sig selv og 2) Bundenheden ved Arten. (Hvor og naar Fuglen synger, det staaer den frit som Individ, men at den synger og hvorledes, er den foreskrevet af Arten.) — Kalde vi nu en Tings Væsen overhoved det som ligger til Grund for dens Tilsynekaden, hvad der er den nødvendigt og hos den uforanderligt, saa er Individuernes Væsen, deres Substans: Artsbegrebet. Naturhistoriens Opgave er det at opsøge ethvert enkelt Naturlegemes Substans og bringe det til videnskabelig Erkjendelse; derfor er kun Arten og Artsbegrebet Gjenstand for Naturhistorien, aldrig Individet,

omendskjøndt Naturforskeren naturligviis kun har Individuer for sig; thi kun disse have paa vort Trin af Erkjendelse Realitet. — Ikke Individet eller noget eneste Individ er reent og fuldkomment, ɔ: udfylder alene Artsbegrebet, men det tilkjendegiver det paa en egen Maade; fuldkommen er alene Arten, Indbegrebet af alle eensdannede Individuer som ere ved Siden af og efter hinanden. Men hvert enkelt Individ repræsenterer Arten, og for at fastholde denne maae vi stedse sønderlemme hint. Der maa altsaa gjøres Forskjel imellem Begrebet og Forestillingen om Arten. Denne sidste erholde vi ved ethvert enkelt Individ, hint kun ved Abstraktion fra alle Individuer af samme Art.

Afart. Varietas.

I det Foregaaende have vi seet, at ethvert Individuum fra to Sider er bundet til det Almindelige, ved Artsbegrebet og de negative Livsbetingelser. Det første Moment, Artsbegrebet, lægger ved Avlingsakten en Sum af Spirer og naturlige Anlæg i ethvert Væsen. Nogle af disse Anlæg er væsenlige (nødvendige) andre uvæsenlige (betingede). Hvilke af de sidste der skulle udvikle sig, bestemmer det andet Moment, de ydre, negative Livsbetingelser.

Al Afvigelse af Individuerne indbyrdes er derfor en af de ydre Indflydelser betinget Meer- eller Mindre-Udvikling til Artsbegrebet; og man feiler meget, hvis man troer at disse Afvigelser ere fra og ikke i Artsbegrebet; ligesaa lidt ere de tilfældige, thi hvor Muligheden er given ved Artsbegrebet, der maae visse ydre Indflydelser stedse frembringe visse Forandringer eller Udviklingsmaader. Individuet som saadant er beregnet paa disse Indflydelser.

Alle disse Afvigelser ere altsaa begrundede i Livsvirksomheden og Livets Udvikling, og høre derfor egenlig til Physiologien og ikke til den systematiske Naturhistorie; men da mange ere meget udmærkede og kunde forlede til Opstilling af falske Arter, mange stedse komme igjen under de samme Aarsagers Indflydelse, og under disse Omstændigheder endog ofte forplante sig, altsaa danne en underordnet Eenhed under Arten, og da endelig mange ere af Vigtighed for den anvendte Naturhistorie (altsaa af praktiske Grunde), saa fremhæver man saadanne under Navn af Varieteter eller Afarter og værdiger dem en særegen Betragtning i Systemet.

Afartning, Afændring (variatio) er derfor en ved ydre Omstændigheder bevirket Udvikling af uvæsenlige i Arten forhaandenværende Anlæg hos Individuet;

Afart (varietas) en Forening af saadanne Naturprodukter, som høre til en bekjendt Art, men udmærke sig indenfor samme i uvæsenlige Kjendetegn.

Under Varieteter forstaaer man som sagt kun de mere udmærkede og meer eller mindre konstante Afvigelser. De ubetydeligere og spredt forekommende Afændringer kaldes individuelle Forskjelligheder og individuelle Eiendommeligheder, og beagtes aldeles ikke i den videnskabelige Naturhistorie. — Men naar en Afvigelse indenfor Artsbegrebet skal kaldes individuel Dannelse og naar Varietet, derfor lade sig ingenlunde bestemte Regler opstille. Dette afgjør sammes Vigtighed for Systematik eller for ydre Hensyn (økonomisk og medicinsk Benyttelse) og fremfor Alt Vegetationskarakteren i enhver enkelt Familie og Slægt. Men begge (individuel Dannelse og Afart) ere efter deres Væsen det Samme, sidste det potentserede (gesteigerte) Første. Begge ere Udtryk af den Frihed, som

bliver for Individuet ved Siden af Artsloven. Begge ere foraarsagede af ydre Aarsager, de negative Livsbetingelser.

Fra Afartning (variatio) maa vel adskilles Udartning, Vanslægtning (degeneratio), som er en Afvigelse fra og udenfor Artsbegrebet, og som opstaaer naar et Naturproduct bliver udrevet fra den det ved Artsloven absolut anviste Sphære af ydre Indflydelser. En Følge af dette Forhold er, at Udartningerne ikke mere af sig selv (ved fortsat Avling) kunne vende tilbage i Arten, som Afarterne; de ere udenfor Artsbegrebet og danne en ny Art, der kan have meer eller mindre Lighed (Slægtskab) med den oprindelige. (De fleste af vore Huusdyr; af Planter de saakaldte Have- eller Kulturspecies.)

Forskjellige fra Udartningerne ere de repræsenterende Arter i de forskjellige Verdensdele (Nilkrokodil og Kaiman, Tiger og Onze, Trollius europæus og asiaticus). Omendskjøndt disse Afvigelser ogsaa ere betingede fra Uden af ved det polare Forhold af Øst og Vest, Syd og Nord, saa berøre de dog Artsbegrebet selv, og maa, da de ere Afvigelser fra Urformen, specifisk (ɔ: qvoad species) adskilles.

Afarterne maa endvidere adskilles fra de hybride Former, Bastarderne, hvilke have deres Grund i den frugtbare Forening af to Kjønsmodsætninger af forskjellige Arter — i Sammentræffen af uligeartede Avlingsfaktorer. Der gives Bastarder 1) imellem Afarter, som stedse, 2) im. Arter, som ofte — og 3) im. Slægter, som meget sjelden ere frugtbare.

Endelig ligger Forskjellen fra Misdannelsen, Vanskabningen (monstrositas, deformitas, τερασ) i Følgende:

1. Ved Afartningen bliver stedse det Hele eensartet forandret, om og i et enkelt Organ eller i en enkelt Egen-

skab Afvigelsen (deflexio) fortrinsviis er kjendelig. Det Heles Harmoni bliver altsaa ikke forstyrret. Men skal en Afvigelse kaldes en Monstrositet, er det kun een Deel der bliver forandret, uden at denne Forandring kommer indenfra og medafficerer det hele og bringer det i Harmoni.

2. Monstrositet er en Afvigelse fra den sædvanlige Form, naar den er Følge af eller Symptom paa en Sygdom, naar altsaa ved den Legemet eller en Deel deraf ikke mere fuldstændigt kan opnaae sit Livs Maal. Men Variation bestaaer ved Sundhedens fulde Glands, fordi den er noget Naturligt, fordi den endnu er indenfor Artsbegrebet.

3. Naar der endelig ved en Afvigelse ikke kan tænkes en nødvendig Sammenhæng med en ydre fremvirkende Aarsag, saa gjælder det for en Monstrositet, som paa et andet Sted og under andre Forhold er Varietet.

(De firehornede Faar i Island og paa Anderne ere Varieteter; hos os ere de kun at betragte som Monstrositeter.)

Ligesom Udartningen er Monstrositeten udenfor Arten, men adskiller sig fra hin derved at den aldrig eller kun i de sjeldneste Tilfælde forplanter sig ved Avling, og kun berører enkelte Dele, medens hin træffer den hele Organisme. „Vanskabninger ere altsaa Udartninger i enkelte Dele, som ikke ere parmanente.“

Have vi saaledes adskilt Afarten udad, saa ville vi ogsaa see at Afarterne indbyrdes ere forskjelligartede, og der er altsaa en Nødvendighed for at adskille Arter af Varieteter (genera varietatum). Jo fuldkomnere Organismerne ere, desto flere Arter kan der opstilles, saaledes har Kant for Mennesket 5 Grader; men det er umuligt at opstille alle disse Forskjelligheder for de enkelte Dyr- eller Plantespecies, og ligger udenfor Naturhistoriens Øiemeed. Derfor adskiller Forf. med flere Skribenter de Varieteter,

som, saalænge de blive under lige Forhold, forplante sig som saadanne (Afarter, arvelige A. varietates hereditariæ, Kaalvarieteter, Hunderacer) fra dem, som kun findes enkelt og ikke nedarve deres Eiendommeligheder. (Spilarter, var. solitariæ s. sporadicæ, hvide Svaler o. s. v.) Men der gives, hvilket allerede ligger i Begrebet af Afart, Tilnærmelser og Overgange af forskjellig Art imellem begge. Saaledes gaae navnlig Afarterne over i blotte Spilarter, især naar de omsættes i et andet Klima. (Zea mays altissima fra Virginien holder sig hos os ikke over 3 Aar o. s. v.)

Slægt. Genus.

Arterne forholde sig oprindelig som Afarterne indbyrdes og til en høiere bestemmende Eenhed. Stille vi os de naturlige Slægter for Øie, saa paatrænger sig af sig selv den Idee, at de herhenhørende Arter ved et eller andet (oprindelig) ydre Moment, paa samme Maade som Afarterne ved de negative Livsbetingelser, have løsrevet sig fra en fælles høiere Dannelse som man nu kalder Typus for de bestaaende Dannelser, men som forhen virkelig existerede ɔ: have individualiseret sig. Kun efterhaanden er den største Mangfoldighed kommen i Naturen; Verdensaldere ere fulgte efter hinanden, der ei alene i Livsformer og Love, men ogsaa i Livs-Medier og Betingelser vare meget forskjellige. Hvad i en tidligere Verdensalder og efter sammes Livsmedier var Afart, er i en følgende bleven Art, hvad her var Art er ved Fremtrædelsen af nye Betingelser for Afændringen i vor Periode bleven Slægt. — Maaskee følger efter vor Tid en anden Verdensalder, i hvilken Alt det, som nu er frembragt ved Klima, Næring, Levemaade o. s. v. bliver til faststaaende Karakteer for nye Arter, og vore Arter begynde at gjælde for Slægter.

Have vi nu eengang opfattet Forholdet af Varieteter til Arterne saa er der givet os en Nøgle til alle høiere Eenheder, til Slægt, Familie o. s. v. Og i den philosophiske Naturbetragtning gives der intet særeget Synspunkt for Slægten. Efter Principierne er Mangfoldigheden paa ethvert Trin af naturlige Dannelser den samme. En og samme Lov for Individualiseringen rækker fra Begyndelsen til Enden.

Ligesom tidligere en Artslov have vi her en Slægtslov, som udfordrede visse Kjendetegns Faststaaende og Bliven ved Arternes Opstaaen. Ved Siden af Artsloven virker ogsaa denne ved ethvert nyt Væsens Dannelse. Ligesom hiin i mindre Omfang bevirker denne i det Større alle Dannelsers Eenhed med det store Naturhele. Som hiin er denne ikke andet end Eenhedens almindelig Lov selv, kun med Modifikationerne af et høiere og almindeligere Trin (Slægten). De Kjendetegn og Egenskaber som ere afhængige af Slægtsloven maa naturlig være endnu bestemtere og uforanderligere end de af Artsloven frembragte, og Artens Kjendetegn maa forholde sig til Slægtens som de uvæsenlige hos Individuet til de væsenlige.

Herefter var da Læren om den naturhistoriske Slægt at reducere til den om Art og Afart, eller meget mere, denne var med de nødvendige Modifikationer at overføre i det Almindelige. De forhen givne Begreber gjælde for Slægten naar man istedetfor Individuer sætter Arter, eller naar man tænker sig tilbage i det Tidsrum af Naturen, hvor Arterne endnu vare Individuer.

Men da de Sætninger, fra hvilke vi ere udgaaede, for mange Læsere maae synes at være Postulater, saa vil det være godt ogsaa at optage de hidtil gjældende Anskuelser.

Sædvanlig defineres saaledes: Slægt (genus) er en Sum af Arter, som stemme overeens i deres væsenligste og konstanteste Egenskaber.

Hvilke Dele der ere de vigtigste bliver afgjort ved Sammenligning in concreto. Modifikationer og Afvigelser finde derfor Sted i stor Mængde. Deraf opstaaer Forskjellen imellem kunstige og naturlige Slægter.

Slægten, som vi danne den, er sjelden den umiddelbareste Eenhed over Arten. Næsten i ethvert genus sees der Exempler nok paa at enkelte species ere indbyrdes nær beslægtede og igjen vise paafaldende og tydelig Forskjellighed fra en Række af andre Arter. Ofte lade sig derfor opstille to og flere Eenheder imellem Slægt og Art; men af de mange Eenheder, der findes i Naturen, udhæver Systematikeren overhoved kun de fornemste og dem, som lettest bestemmes, for i Systemet at gjøre en Oversigt over det Hele mulig. Derfor ere de fleste genera kunstige, for saa vidt som de ikke ere den nærmeste Eenhed over Arten, og kun til et relativt Øiemed ere fremhævede af de næst høiere Eenheder.

Men naturlige skulle de være, for saa vidt som 1) der ligger naturlige Eenheder til Grund for dem, da deres Dannelse beroer paa samme Principier som Arternes, og 2) da Eenhederne ikke vilkaarlig tør overspringes, men et genus maa dannes der, hvor hiin Lighed og Slægtskab ikke mere berører enkelte Dele, men det Hele, og naar man kan ane et Dannelsesaffsnit og Vexel i Naturen.

Anvendelse af Begreberne.

Naturlegemernes Karakteriſering.

Af det hidtil Udviklede fremgaaer, at man ikke vilkaarligt kan anvende disſe Begreber til at forbinde og adſkille Naturlegemerne. Naturen ſelv har forlængſt forenet hvad der er eensartet, adſkilt hvad ueensartet. Slægt, Art og Afart er noget Poſitivt og Nødvendigt; de maae derfor opſøges hvor de ere ſkjulte, og kunne aldrig bringes udenfra ind i Naturen.

Ethvert Naturlegeme bliver faſtholdt i Videnſkaben ved ſine Kjendetegn. Men da ethvert Legeme maa betragtes efter to Forhold: 1) ethvert for ſig, efter ſit eget, indre Væſen, og 2) efter dets Forhold til andre Legemer af dets Art og til den hele Natur; ſaa ere ogſaa Kjendetegnene af dobbelt Art, efterſom de mere hjælpe til det ene eller det andet Maal. De førſte hedde væſenlige (notæ essentiales) de ſidſte adſkillende Kjendetegn (n. differentiales). Adſkillelſeskjendetegnene ere forſkjellige efterſom de adſkille et Naturlegeme fra et ſtørre eller ringere Antal af andre Naturprodukter, d. e. efterſom de hjælpe til at definere høiere eller lavere ſyſtematiſke Eenheder; og vi have ſaaledes notæ specificæ, genericæ o. ſ. v. — Men foruden dette har man endnu at tage Henſyn til en anden Forſkjel af Kjendetegnene, ſom hænger ſammen med de Forandringer, der ere afhængige af Livs-Forløbet. Ved ethvert enkelt Kjendetegn maa man faſtſætte, om det 1) bliver konſtant hele Levetiden igjennem eller under alle Ydreverdenens Forhold til Naturlegemet; eller 2) kun findes i visſe Livs-Perioder, kun i visſe Forhold af ydre Indflydelſer, men dog ſtedſe i disſe; eller om det 3) er reent tilfældigt.

Disſe Forhold alene, der i hvert Tilfælde maae erueres ved ſæregen Jagttagelſe og Erfaring,

bestemme Kjendetegnenes systematiske Betydning. — Specifisk er det Kjendetegn, som ved enhver Vexel af Udviklings-Phaserne, Ydre-Forholdene og Indflydelserne, ikke alene bliver for Naturlegemet, men ogsaa bliver eiendommeligt. Systemer og principielle Anskuelser over Vegetation, Morphose, Dannelses-Trin o. s, v. kunne vel lede os og give os Fingertegn, men tør aldrig blive positive Normer. I Naturvidenskaben er kun eet Positivt, men dette er ligesaa lidet Usus og Tradition som philosophia botanica, men Naturen selv.

Til at definere en konkret systematisk Eenhed er sjelden eet Kjendetegn tilstrækkeligt; men Summen af Kjendetegn, som hertil ere tilstrækkelige, udgjøre dennes Karakteer. Efter de forskjellige Trin have vi en Character specificus, genericus o. s. v.

Ved Karakteren bliver genus og species ikke dannet, men adskilt fra de øvrige Slægter og Arter in concreto. Den praktiske Naturforskers vigtigste Forretning er derfor at arbeide paa Dannelsen af naturkongruente, klare Karakterer. Dette Arbeide hører til de vanskeligste, da vi kun kjende ethvert Legeme efter dets Ydre-Væsen og kun til enkelte Sider, men Karakteren dog maa træffe det hele Væsen, dets Indre. Der udfordres dertil ligesaa meget lykkeligt Talent, Skarpsindighed', Bedømmelses-Gave, som grundige omfattende Kundskaber og en vedvarende anstrængt Flid i Jagttagen og Sammenlignen.

Til en god Karakteer hører 1) at den maa være givet umiddelbart af Naturen og ikke paatrængt udvendig fra (kunstig factitius), 2) at den maa betegne det Væsenlige ved det definerede Trin i Systemet og afgrændse dette fuldkomment, d. e. være bestemt; 3) at den maa være klar og let at eruere. — Til de modsatte Feil henfalde de Natur-

forskere, der bestemme hele Klasser af Dyr og Planter efter eet Organ, d. e. ville danne kunstige Slægter.

Ved Bestemmelsen af Naturlegemerne kommer endnu et Tredie til Hjelp: Habitus eller det Heles Form. Men Habitus er to Slags: 1) det Indtryk, et Naturlegeme, som et Hele, gjør paa Jagttageren før Betragtningen af Delene, og 2) det Indtryk, det som Hele efterlader efter Delenes Studium. I dette sidste forsvinde de enkelte Kjendetegn som selvstændige og kun et fælles Billede af dem alle og navnligen af alles Harmoni, bliver tilbage. Habitus i denne Mening staaer i Betydning langt over Kjendetegn og Karakterer; thi disse søge først ad Omveie at naae og antyde hint, som ikke kan fremstilles. — (Denne Lære er af Vigtighed, da ikke noget eneste Kjendetegn overalt er lige konstant. Selv Familiekaraktererne ere ofte ganske ukjendelige, saa at vi ikke have noget andet Holdepunkt end Habitus.)

Dannelse af Slægter og disses Adskillelse fra Arterne.

„Slægterne skulle være naturlige." — En naturlig Slægt er en Forening af Arter, som stemme overeens i de væsenlige Dele — altsaa ogsaa i det Indre, deres Grundkræfter — d. e. som ere beslægtede i deres hele Tilværelses Maade, saaledes at det var tænkeligt, at alle vare opstaaede af een Typus, ligesom et eneste Individuum.

Et kunstigt Genus er det som tilhører et kunstigt System og altsaa er dannet efter bestemte enkelte Dele hos Planten eller Dyret (fra Oven af, efter vilkaarlige Principer).

De naturlige Slægter ere uafhængige af ethvert System; de kunstige erholde deres Betydning af Klassifikations-Principet, og vexle derfor, i det mindste tildeels, efter Sy-

stematikernes forskjellige Anskuelser (ere relative Slægter); dog sjeldnere i Botaniken end i Zoologien. — Men naturlige maae Slægterne være; thi 1) byder Sproget os kun at betegne Beslægtede og Lignende med samme Navn. 2) vilde en bundløs Forvirring opstaae, naar man gav Slægten til Priis for Systematikernes Vilkaarlighed. (I visse Familier, og det just de naturligste, Synanthereæ, Umbelliferæ, Cruciferæ, er dette Tilfælde allerede indtruffet; da ofte en og samme Art efter 5 forskjellige Forfattere hører til 5 forskjellige Slægter.) 3) skal overhovedet det naturlige System være det sidste Maal for vor Stræben, og derfor skulle umiddelbare Forestillinger, ikke Begreber opfattede fra eensidige Standpunkter, føres ind i det. — Desuagtet ere kunstige Genera undtagelsesviis og i enkelte Tilfælde nødvendige, nemlig 1) som Repræsentanter for naturlige Slægter; saa længe vore Kundskaber endnu ikke ere komne saa vidt at man vil kunne stille enhver Art i et naturligt genus. 2) ved kunstige Systemer, for Konsekventsens og den lettere Opsøgnings Skyld. 3) for for Oversigtens Skyld at dele for store naturlige Slægter.

Forresten besvarer Spørgsmaalet: om store eller smaae Slægter ere bedst, sig selv. Slægterne skulle være saaledes som Naturen har skabt dem. — Men undertiden hændes det at et næsten uoverseeligt Antal Arter er bragt sammen under een Slægt (Aster, Fumaria, Polygonum, Salvia, — Fringilla, Loxia o. s. v.); imidlertid kan man ikke ganske omgaae hint naturlige Slægtskab og opløse den naturlige Slægt i flere kunstige, saa at ikke alene Navnet, men ogsaa Begrebet gik tabt. Kun som Underslægter (subgenera) kunne disse behandles og aldrig sættes paa lige Trin med de egentlige Slægter.

Det Vaklende i det gjældende Begreb om Slægt har fremkaldt flere Forsøg paa at komme det til Hjælp ved andre Bestemmelser; man har derfor bestemt visse generificerende Organer, hos Planterne Fruktifikationsdelene, hos Insekterne Spiseredskaberne, til Benyttelse ved Slægtdannelse. Men hvorvel de i den praktiske Naturvidenskab have stiftet megen Nytte, saa bør de dog aldrig være eneste eller øverste Norm. Mange kunstige Slægter ere ogsaa dannede netop af dette Princip. Det, som gjør Slægten, er Bestandighed i væsenlige Organer. Den adskiller sig fra Arten kun ved et Mindre i de konstante Organer. — Følgende Regel kan opstilles som en Ledetraad for at finde tilrette i Adskillelsen af Slægt og Art i konkrete Tilfælde, ikke som en uundgaaelig Lov: De Kjendetegn, som i Omfanget af den næst høiere systematiske Eenhed vise sig konstante og væsenlige, kunne anvendes til Bestemmelse af de næst laveste.

Derefter lader Begrebet af Slægt og dens Forskjel fra Arten sig saaledes fastsætte.

Slægten er en Forening af Arter, som stemme overeens i væsenlige, indenfor Familien konstante Egenskaber.

Arten en Forening af Individuer, som stemme overeens i væsenlige, indenfor Slægten konstante Egenskaber.

Det behøver ikke nærmere Godtgjørelse, at Organerne vexle i deres Konstanthed, altsaa i deres systematiske Betydning. Almindelige (almeengjældende) Klassifikations-Love kunne derfor ikke opstilles; og istedetfor disse maa man lade sig nøie med at opsøge de Antydninger til Adskillelse og Slægtskab, som Naturen selv har givet indenfor enkelte Formkredse. Derfor hører et opmærksomt, længe fortsat Studium af enkelte Plante- eller Dyr-Familiers Organisation, Skikkelse og Udvikling efter Organernes gjen-

sidige Værdi, Bestandighed og Ombannelse hos Slægter og Arter, til de frugtbareste og takværdigste Arbeider i den systematiske Naturhistorie.

Men i Almindelighed er det dog visse Systemer, der fortrinsviis afgive Slægtskarakterer; de Systemer nemlig, som henhore under Hovedfunktionerne og altsaa ere væsenlige og konstante indenfor Klassen og Riget. Derfor antages Fruktifikationsorganerne til at grunde Slægts-Karakterer i Planteriget, da Planten lever mere for Arten end for Individuet, og Plantens hele Liv kun er en Stræben efter at vore ind i Arten.

Men hos Dyrene er Individuet frit, henviist til sig selv; Arten har kun en underordnet Fordring paa det; derfor udøve her de Organer Hovedfunktionen, som tjene til at vedligeholde Individuet: Nutritions-Organerne, og derfor afgive her disse Slægtskarakterer.

Dannelse af Arter og disses Adskillelse fra Afarterne.

Ogsaa ved Dannelsen, eller rettere Opfattelsen af Arter har man seet sig om efter et almindeligt ledende Princip, og til dette Brug opstillet Individuernes naturlige Forplantning som ubetinget criterium paa naturlige Arter. I begge de organiske Riger gjælder dette paa forskjellig Maade: Zoologerne regne Alt, hvad der uden Tvang parrer sig, til eet species; Botanikerne erklære enhver Form, som ved Kultur holder sig konstant, for at kunne specifisk karakteriseres.

Det er sandt: „Hvad der efter Udsæden under temmelig lige Omstændigheder forandrer sig, er intet sandt species“ — men ikke stedse sandt: „Hvad der efter Udsæden ikke forandrer sig, er et sandt species“. Hvor mange

arvelige Varieteter gives der ikke? — Hvis man ved hver enkelt Form vidste at den var frembragt ved ydre Omstændigheder d. e. naar man havde Vished om sammes Varietet-Natur, saa vilde det Forsøg at dyrke dem i anden Jordbund og bringe dem under andre Forhold ofte være af gavnlige Følger; men blive saadanne Forsøg anstillede paa Lykke og Fromme, paa den blotte Sandsynlighed, saa maa man bemærke, at ogsaa virkelige Arter ved saadanne Omplantninger i fremmede Forhold kunde udarte. Er det desuden ikke afgjort nok, at mange Former blive konstante i de første Generationer og først afarte efter 4de og 5te Udsæd. — Kulturen vil derfor vel i mange, men langtfra ikke i alle Tilfælde afgive et tilstrækkeligt Kriterium paa Arterne; og man har af denne Grund ofte hidtil draget for hurtige Slutninger deraf. I Naturhistorien maa man stedse spørge en Komplex af Forhold, aldrig et enkelt for sig, til Raads.

Hvad hin Grundsætnings Anvendelse paa Dyreriget angaaer, da er det en Erfaringssætning, at ethvert Dyr, naar det kan, kun parrer sig med Individer, som ligne det meget; ere ingen saadanne tilstede, da med mindre lignende (af samme Art); og træffes i Brunsttiden ingen Individer af samme Art, saa forener det sig ofte ligesaa let med en anden Art af samme Slægt, ja endog af andre Slægter (Hund og Abe, Hund og Kat). — vilde man derfor give ovenanførte Regel apodiktisk Kraft, maatte der enten dannes for mange eller for faae Arter. Hiint Grundlag er i Anvendelsen høist usikker, og bringer nye Vanskeligheder i Mængde istedetfor at hæve de gamle; ved vilde Dyr bliver den praktisk aldeles ubrugbar, da man næsten aldrig kan overbevise sig om en foregaaet Befrugtning.

Artens Karakteristiske er Typen og sammes Vedbliven ved ydre Indflydelsers Vexel. „Ikke Avlingen, men det Billede, der bliver efteravlet (efterdannet), bestemmer Arten.“ Den frivillige Forplantning vil tjene os som et Middel til at erkjende Typen, og dens Vedbliven, men stedse et underordnet. — Ved Artens Dannelse kommer Alt an paa at gjenfinde den konstante Typus i afvigende Former; den eneste Vanskelighed er derfor at adskille Arten fra Bastard og Afart.

Fra Bastarddannelser adskilles Arterne 1) ved Studium af lignende Former overhoved, for at bestemme, hvilke der ere Mellemformer, hvilke selvstændige Former. 2) ved kunstig Bastardbefrugtning ɔ: ved forsætlig Forening af de formodede Forældre til en Middelform, for deraf at frembringe denne sidste. Lykkes sjelden. 3) ved Jagttagelse af Formerne under Løbet af fortsatte Avlinger, da Bastarderne stedse gaae tilbage i Urformerne.

Vanskeligere er Adskillelsen fra Afarter. Ligesom ved Slægten kommer det ved Arten alene an paa en Vedvaren af væsenlige Kjendetegn. Foruden de væsenlige og blivende gives ogsaa uvæsenlige og foranderlige Kjendetegn. At bestemme, hvad der er væsenligt, hvad uvæsenligt, hvad blivende, hvad foranderligt, det er at fastsætte Arterne. Men theoretiske Regler ere ikke nok hertil. Hos Planterne tjener i eet genus Bladet, i et andet Frugten, Blomsterstanden o. s. v. til Bestemmelsen af Arten, da hos de forskjellige Slægter snart et, snart et andet af disse Organer er hjemfalden til Varieteterne ɔ: bleven foranderligt. Ikke et eneste Organ kan siges at være konstant i alle Slægter, ligesaa lidt som at det overalt er foranderligt. I mange Slægter see vi at Størrelse, Lugt, Farve o. s. v. er bestandigere end enkelte Deles Form.

Til Adskillelse af de sande Arter fra Afarterne hjælpe os følgende Midler: 1) Jagttagelse af Udviklingen især i de forskjellige Alders-Revolutioner og igjennem flere fortsatte Avlinger. 2) Jagttagelse af Planter paa deres Voresteder, Dyrene efter deres Sammenhold. 3) Jagttagelse af Overgangs-Former imellem Art og Afart quæstionis. Ere saadanne tilstede, er det rimeligt, at man har med en Afart at gjøre. 4) Studium af de Organer og Qvaliteter, som overhoved afændre a) i Riget, b) i Klassen og c) i Slægten. Men fornemmelig 5) Studium af Aarsagerne, ɔ: de ydre Indflydelser, ved hvilke Afartninger frembringes, Maaden af deres Indvirkning og Afændringens Sammenhæng med hine Indvirkningers Natur.

I Gersdorfs Repertorium der gesammten deutschen Litteratur XVIII. 4de Hefte S. 341 findes en Anmældelse af dette Skrift. Anm. mener, at et saa vigtigt Spørgsmaal, som det om Art og Afart, mere var at besvare af Fakultetsmedlemmer og Akademikere end af Studerende, da Dommen over Slægt, Art og Afart kun ved fleeraarig Jagttagelse og moden Eftertanke kan erholde nogen Sikkerhed. Seer man, vedbliver Rec., at fortrinlige Jagttagere efter et langt og arbeidsomt Liv blot udtale sig med stor Tilbageholdenhed om Planteart, f. Ex. Bernhardi (Über den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Erfurt 1834), hvad kan man da herover vente sig af en ung, om end nok saa talentfuld, Mand? o. s. v. Forresten finder Rec. at Forfatteren har ydet hvad man med Billighed kunde fordre at han er et philosophisk Hoved o. a. d. — Jeg skal

ikke indlade mig paa den Paastand, at Fakultetsmedlemmer Akademikere og andre gamle Mænd qva saadanne ere de eneste kompetente Afgjørere af dette Spørgsmaal. Dette kan alene besvares ad den spekulative Vei, og en Masse af Erfaringer er vistnok ikke det eneste eller nødvendigste Reqvisit for den, der vil vove sig til dets Besvarelse; han han maa tillige besidde „et philosophisk Hoved", han maa vide at benytte sit Materiale, han maa fremfor Alt vide hvad han vil. Men dette kan man vistnok ikke sige om Bernhardi, hvis ovenforciterede Skrift vel indeholder en Mængde af vigtige Erfaringer og gode praktiske Bemærkninger, men hvor Forf. tillige taler med, som Rec. rettelig bemærker, overmaade stor Tilbageholdenhed og megen Ubestemthed om det, hans Skrift er bestemt til at oplyse. Jeg tvivler meget paa, at Nogen fra dets Læsning har medbragt klarere Forestillinger om Artsbegrebet. Det er forresten ikke let at indsee, hvorledes den Omstændighed, at en gammel Botaniker imod Enden af sin Løbebane er kommen til det Resultat, at han Intet veed, at han ikke selv kan orientere sig i sin Kundskabsmasse, — hvorledes den skal bevæge yngre Mænd til at opsætte Spørgsmaalets Afgjørelse, eller til at overlade det til Akademikerne.

Bemærkninger og Tillæg til den danske Algeflora.

Af F. Liebman.

Første Afsnit.

Unegteligen høre Algerne, der forekomme ved de danske Kyster saavel som i de danske Ferskvande, til de bedst undersøgte og kjendte. Allerede tidligen beskjeftigede vore Naturforskere sig med Jagttagelser over disse lave Planter; og Danmarks Configuration, de mange Øer med deres talrige adskillende Sunde, de mange Fjorde, Aaer og Indsøer, og Beliggenheden ved to forskjellige Have bøde dem i denne Henseende det rigeligste Materiale og den ønskeligste Leilighed til deres Forskninger.

Det nøiere Studium af de cryptogame Planter begyndte først omtrent ved Indtrædelsen i dette Aarhundrede; men af disse bleve Algerne først i dettes andet Decennium her i Norden Gjenstand for en systematisk Bearbeidelse, idet næsten samtidig to nordiske Lærde, Agardh og Lyngbye, grundede to fra hinanden forskjellige Alge-Systemer, af hvilke den Førstes var et naturligt, den Sidstes derimod et kunstigt. Fornemmelig ved disse to Mænds fra den Tid uafbrudt fortsatte Bestræbelser blev Kundskaben til Algernes Familie overordentlig udvidet; Algologien vandt flere Tilhængere, især i de Lande, hvor disse to Mænd virkede; hvorfor da ogsaa den skandinaviske og danske Alge-Flora har naaet en Fuldstændighed, som man, maaskee ene med Undtagelse af England, forgjeves vil søge andetsteds.

Denne Fuldstændighed gjelder dog især deleshed Saltvands-Algerne, imedens Ferskvands-Algerne, selv hos os,

maae anſees for hidtil at være blevne temmelig ſtedmoderligen behandlede i Sammenligning med de Førſte. Men hertil gaves der flere ſamvirkende Aarſager. Den vigtigſte maa viſtnok ſøges i de daværende Microſkopers Utilſtrækkelighed til at erkjende og adſkille de mange fine Former, hvorpaa iſær de ferſke Vande ere ſaa rige. Dernæſt frembyde de ferſke Vande langtfra ikke den Variation, Siirlighed og Riigdom i Former og Farver, ſom i ſaa høi Grad udmærke Saltvands-Algerne, og hvilke Egenſkaber nødvendigviis opvække en langt almindeligere Intereſſe for disſe Sidſte; meget mere finde vi det langt overveiende Antal i Ferſkvandet henrørende til et Par Slægter, Conſerva, Zygnema, Oscillatoria og nogle andre, i hvilke man endnu langt fra ikke er kommen til en ſand og faſt Erkjendelſe af, hvad vi med Rette kunne anſee for Art. Ja de Vanſkeligheder, ſom her frembyde ſig for Syſtematikeren, bragte ſelv Nutidens førſte Algolog til mismodigen at udbryde i Mistvivl om at kunne føre ſit begyndte Værk Species Algarum paa en fyldeſtgjørende Maade til Ende igjennem Ferſkvands-Algernes Gruppe. Værket, ſagde han, laae vel alt længe fuldendt for ham, men han følte vel, at det kun var en kold og død Maſſe, der ſavnede den levendegjørende Gniſt. — Derfor er da det nysnævnte Værk aldrig bleven fuldendt; Meſteren forlod os paa et Sted, hvor vi allermeeſt trængte til hans Veiledning.

Endelig kan endnu anføres ſom Grund for at en heel Gruppe af Alger, der iſær forekommer med den talrigeſte Mængde af Former i de ferſke Vande, nemlig Diatomeerne, paa en ſaa uſædvanlig Maade er bleven forladt, den Tvivl, der allerede for længe ſiden blev vakt om deres Plante-Natur. Det var iſær fra den Tid at Ehrenberg i Berliner Akademiets Skrifter begyndte at udgive ſine Afhand-

linger om Infusionsdyrene, under hvilken Dyre-Gruppe han efterhaanden inddrog hele Diatomeernes Familie, at de fleste Botanikere, bevægede ved Ehrenbergs Auctoritet, ei længer vovede at ansee dem for Planter, medens paa den anden Side de fleste Zoologer vedholdende vægrede sig ved at erkjende dem for Dyr. Følgen heraf blev, at denne overordentlig talrige og interessante Gruppe blev skyet som et Tvistens Æble, og Undersøgelsen deraf var langtfra ei saa almindelig, som man kunde have ønsket det, men blev kun dreven paa faae isolerede Punkter, hvorved da Kundskaben om deres geographiske Udbredelse aldeles maatte udeblive.

Forsynet med et af de nyere forbedrede Microskoper med acromatiske Lindser, i Besiddelse af en med Hensyn til nordiske Alger temmelig riig Samling og med Adgang til endnu fuldstændigere og paalideligere, blev det mig muligt at iagttage en Deel Alger indenfor vor Flores Grændser, som ei forhen vare indførte iblandt dennes Borgere, og disse er det, jeg efterhaanden tænker at bekjendtgjøre igjennem dette Tidsskrift. Det er en Selvfølge, at det overveiende Antal netop maatte henhøre til de Grupper, som hidtil have været mindst undersøgte, altsaa til Ferskvands-Algerne i Almindelighed, og til Diatomeerne i Særdeleshed. Fleeraarige Undersøgelser have snarere bestyrket end svækket Overbeviisningen hos mig om disse Sidstes Plantenatur. Jeg forbeholder mig imidlertid til en anden Gang at yttre mig udførligere angaaende denne i den senere Tid saa meget omtvistede Gjenstand. Jeg beklager meget, at Prof. Ehrenbergs nyligen publicerede Værk: „Die Infusorien als vollkommene Organismen", ei er kommen mig for Øie, da sandsynligviis en Deel af de af mig iagttagne Diatomeer allerede har været kjendt af ham. Da det imidlertid er uvist om eller naar dette kostbare Værk vil

blive anskaffet til noget af vore Bibliotheker, har jeg ikke villet tilbageholde denne Afhandling længere. Naar det engang lykkes mig at benytte dette vigtige Verk, vil det være let at berigtige Synonymien, for saa vidt det skulde gjøres behov, og denne vil da blive indført i et af dette Tidsskrifts efterfølgende Hefter tillige med Fortsættelsen af denne Afhandling, og som Supplement dertil.

For en Deel Alger, der allerede vare bekjendte som tilhørende vor Flora, har jeg tilføiet nye Voxesteder, til Fuldstændiggjørelse af Kundskaben om disse Planters geographiske Fordeling; ved andre har jeg forsøgt at bestemme Grændserne for deres Udbredning i vor Flora. Iblandt de høiere Alge-Grupper er en og anden vel allerede beskreven, men for vor Flora ny Art indført, ligesom ogsaa enkelte absolut nye Arter. Af disse Sidste ville Afbildninger blive leverede enten i dette Tidsskrift, for saa vidt som Pladsen og Omstændighederne tillade det, eller ogsaa i de følgende Hefter af Flora danica.

Fucoideæ.

Himanthalia lorea Lgb. t. 8. Fucus loreus L. Hornem. Plantl. v. 2. p. 746. Fl. dan. t. 710.

Hornemann angiver (l. c.), at denne mærkelige Tangart i den danske Flora kun forekommer paa Vestkanten af Jylland.

Exemplarer, som i Efteraaret 1837 bleve hjembragte fra Hirtsholmene af Hr. Drejer, bevise dens Forekomst i Kattegattet.

Dr. J. Agardh anfører den (Novitiæ floræ Sveciæ p. 13) ved Kysten af Bohus Lehn.

Laminarieæ.

Laminaria latifolia Ag. Syst. Alg. p. 272. Sp. Alg. v. I. p. 119. Hornem. l. c. p. 740. Ulva maxima Gunner. flora norv. t. 7. f. 5. Lam. sacchar. Fl. dan. t. 2197.

Denne hos os hidtil saa godt som ukjendte Art er meget almindelig ved vore nordsjellandske Kyster fra Helsingør af og Nord paa; og naaer her en Længde af 4-5 Fod.

Anm. Den bliver som oftest forvexlet med Lam. saccharina Lamrx., hvilken Tangart derfor ansees for almindeligere ved vore Kyster end den virkelig er. Lam. latifolia adskilles let fra L. sacchar. ved sin korte (1 Tomme lange) trinde Stilk og det ægformig elliptiske Løv. Greville anfører i Alg. Britt. p. 32 Tvivl om denne ogsaa er specifisk forskjellig fra L. sacchar.; jeg troer det, og saa meget er vist, at ved vore Kyster aldeles ingen Overgangs-Former forkomme.

Laminaria digitata Lamrx. Hornem. l. c. p. 738. Lgb. p. 20. Fuc. digitat. Fl. dan. t. 392.

Ved alle Kattegattets Kyster er denne Art meget hyppig. Ved de nordsjellandske Kyster forekommer den i stor Mængde lige til Indgangen af Sundet, men omgaaer ei Kronborg Pynt.

Anm. Exemplarer, der voxe paa Steder, hvor Strømmen gaaer strid, saaledes som Tilfældet er i Nærheden af Helsingør, trækkes derved betydeligt ud i Længden, medens Løvet dertil holder sig forholdsmæssigt meget smalt.

Sporochnoideæ.

Desmarestia aculeata Lamrx. Sporochnus aculeat. Ag. Sp. v. 1. p. 151.

Hornem. l. c. p. 732. Desmia aculeat. Lgb. p. 34. Fuc. acul. L. Fl. dan. t. 955.

Denne Alge, der ikkun findes voxende paa stenet eller klippefuld Havbund, har, saavidt mig er bekjendt, ei hidtil været iagttaget paa de sjellandske Kyster. I de sidste Dage af Aaret 1838 samlede jeg derimod kraftfulde, mere end to Fod lange Exemplarer i rigelig Mængde strax Nord for Helsingør, hvorhen de sandsynligviis vare førte fra Kullens Klipper ved de østlige Storme.

Dichloria viridis Grev. l. c. t. 6. Sporochnus virid. Ag. Sp. v. 1. p. 154. Hornem. l. c. p. 733. Fl. dan t. 886. Gigartina viridis Lgb. p. 44.

Den er yderst almindelig ved de nordsjellandske Kyster baade Nord og noget Syd for Helsingør, men forsvinder længere op i Sundet. Den opnaaer ofte hos os en Længde af $1\frac{1}{2}$ Fod, og opkastes i store Masser paa Stranden om Sommeren.

Dictyoteæ.

Asperococcus echinatus Grev. l. c. p. 50. t. 9. Encoelium echinatum Ag. Sp. 145. (non Hornem. l. c. p. 735.) Scytosiphon fistulosus Lgb. l. c. p. 66. Scytosiph. Filum v. fistulos. Ag. Sp. v. 1. p. 163. Hornem. l. c. p. 731. Ulva fistulosa Huds.

Den voxer temmelig hyppig ved de sjellandske Kyster paa Stene eller parasitisk paa de større Tange, i Særdeleshed paa lavt Vande. I Nærheden af Kjøbenhavn har jeg oftere samlet den ved Stranden lige ud for Charlottenlund.

Anm. Lyngbyes Gastridium Opuntia p. 71 t. 18. som af Hornemann henføres til Encoelium echinatum Ag., er aldeles forskjellig derfra, ligesom ogsaa det citerede Synonym Ulva Turneri Engl. bot. t. 2570, hvilke begge hen-

høre til en ganske anden Art, nemlig Asperococcus bullosus Lamrx.

Punctaria cæspitosa Ag. fil. Novit. fl. Svec. p. 14.

Ved Østkysterne af Jylland, voxende paa Smaastene. Gode Exemplarer bleve mig meddeelte uden Navn fra Aalborg Kanten af Hr. Lassen.

Anm. Saavidt man kan slutte af den korte Beskrivelse i Novit. fl. Svec. er vor Plante identisk med den svenske, der ligeledes er tagen i Kattegattet. Original-Exemplarer har jeg endnu ei seet. Agardhs Bemærkning, at den i Udseende nærmer sig noget til Laminaria debilis, passer ogsaa paa mine Exemplarer. Hvad Løvets Structur angaaer, da har den mere Overeensstemmelse med Laminarierne end med Punktarierne og Zonarierne, og den vil maaskee maatte fjernes fra sin nu indehavende Plads. Vore Exemplarer ere større end de svenske beskrives, nemlig 5-6 Tommer lange, men, ligesom disse, meget bølgede i Randen og tilspidsede i en næsten haarformig forlænget Stilk.

Dictyota dichotoma Lamrx. Grev. l. c. t. 10. Zonaria dichotoma Ag. Sp. p. 266. Hornem. l. c. p. 736. Ulva dichot, Lgb. p. 31 t. 6.

Et godt Exemplar af denne Tangart er mig meddeelt fra Jyllands Øst-Kyster af Hr. Lassen.

Florideæ.

Rhodomenia palmata Grev. l. c. p. 93. Halymenia palmata Ag. Sp. p. 204. Hornem. l. c. p. 722. Ulva palmata Lgb. p. 24.

Rh. palm. var. concatenata Ag. Sp. p. 206. Fuc. caprinus Fl. dan. t. 1128. Ulva palm. marginifera Lgb. p. 25.

Af denne ved de nordiske Kyster saa almindelige og overordentlig polymorphe Art har jeg hyppig, især i Vintermaanederne, samlet saavel Hovedarten som den navngivne Form strax Nord for Helsingør, hvor den voxede parasitisk paa Fucoideernes Stængler. Kronborg Fæstnings-Pynt danner den sydostligste Grændselinie for denne Arts Udbredning.

Chondrus Brodiæi Grev. l. c. p. 133. Sphæroc. Brodiæi Ag. Sp. p. 239. Hornem. l. c. p. 714. Lyngb. l. c. t. 3.

Forekommer med en stor Mængde Former i rigelig Mængde især om Efteraaret Nord for Helsingør, blandet med Chond. membranifolius Grv., hvorfra den af Begynderen vanskelig adskilles.

Ptilota plumosa Ag. Sp. p. 385. Lgb. t. 9. Hornem. l. c. p. 709. Fuc. plumos. Fl dan. t. 350.

Smukke Exemplarer af denne elegante Alge, voxende paa større Fucoideer, har jeg flere Gange samlet ved Helsingør; saa at altsaa Indgangen til Sundet ogsaa for denne Art bliver den sydostlige Grændse.

Gastrocarpeæ.

Iridea edulis Bory. St. Vin. Grev. l. c. t. 17. Halymenia edulis Ag. Sp. p. 202. Hornem. l. c. p. 722. Fuc. bullatus Fl. dan. t. 770.

Ved de nordsjellandske Kyster forekommer denne Tangart indtil Pynten ved Kronborg, hvilken den ei omgaaer. I Vintermaanederne 1838-39 kastedes store Masser af denne Art i Land her paa Kysten.

Anm. Den dybe Purpur-Farve, som denne Alge eier, og som er saa stærk, at den tørrede Plante næsten faaer et sort Udseende, som en Laminaria, uddrages meget let ved Maceration, og giver med Allun en meget skjøn Purpur-

farve, hvorfor denne hos os aldeles ubenyttede Tangart bør anbefales som Farveplante, hvor den forekommer i større Mængde, som Tilfældet er ved flere af Smaaøerne i Kattegattet f. Ex. Hesselø. Det er bekjendt, at den anvendes som Fødemiddel (dulce) paa de engelske, skotske og norske Kyster, hvilken Anvendelse imidlertid er forbleven ukjendt eller upaaagtet her, ligesaavel som dens Farve-Egenskaber.

Ulvaceæ.

Ulva latissima L. fl. Svec. p. **433**. Ag. Sp. p. **407**. Grev. l. c. p. **171**. Hornem. l. c. p. **706**. Ulva Lactuca Engl. bot. t. **1551**.

Denne Alge bliver hos os sædvanlig forvexlet med Ulva Lactuca L., som synes at være meget sjeldnere end nærværende, der forekommer næsten overalt ved vore Kyster. Jeg har iagttaget den ved Helsingør, Kjøbenhavn (i stor Mængde), Tisville, Reersø, Møen, Svendborg.

Anm. Den er meget større, mere jevn, mørkere grøn, af en fastere Substants end Ulva Lactuca.

I Hornemanns Pl. 2, P. 707 ere Ulva terrestris Roth og Ulva crispa Lightf. anførte som to Arter, men med Uret, da de ere Synonymer. Ulva terrestris Roth bør altsaa, som det sildigere Navn, føies som Synonym til U. crispa, og Vorestederne forenes.

Tetraspora crassa Lbm.

fronde gelatinosa tubulosa cylindrica vel parum clavæformi digitum crassa undulata 2-6 pollices longa pellucida et hyalino-viridi; granulis internis plerumqve qvaternatim, sæpe ternatim, binatim congestis, colore dilutissime viridi tinctis. Vitro arctissine adhæret, nec humectata revivescit.

Gastridium lubricum Lgb. (excl. syn.). — Tetraspora lubrica Hornem. l. c. p. 705 (pro parte) non Ag. — Tetraspora cylindrica Hornem. l. c. (p. p.). Fl. dan. t. 2073 fig. 1.!

Den findes tidlig om Foraaret i Gruus-Grøfter med sagte rislende Vand, og bedækker ofte hele Bunden med et bølgende, gjennemsigtigt, grønt, sliimagtigt Tæppe. I Foraaret 1836 fandt jeg den saaledes i største Mængde i Grøften ved Veien, der løber fra Lundehuset til Jægersborg Allée, strax ved Indbreiningen i denne Alleé, men har senere forgjeves søgt den der paa Stedet, da de sidste Foraar ei have været tilstrækkeligen fugtige.

Anm. Der synes at herske en stor Forvirring iblandt Algologerne med Hensyn til flere Arter af denne Slægt. I Særdeleshed er dette Tilfældet med Tetraspora lubrica Ag. og denne her opstillede Art, som jeg ingenlunde troer er sjelden hos os, men blot hidtil forvexlet med hiin. Man behøver blot at kaste et Blik paa den særdeles gode Afbildning af T. lubrica, som findes i Agardhs Icon. Alg. europ. t. 15, for at overbevise sig om den specifiske Forskjellighed imellem disse to Arter. Jeg tvivler ikke om at Lyngbye's Gastridium lubricum henhører hertil, uagtet jeg rigtignok ikke har seet Original-Exemplarer, hvilke dog maaskee ikke existere, eftersom jeg forgjeves har søgt den saavel i Lyngbye's eget Herbarium, som ogsaa i Etatsraad Hornemanns Algesamling. — Den citerede Figur af Flora danica, saavel som det i Hornemanns Plantelære angivne danske Voxested høre bestemt til denne Art, og ei til T. cylindrica. Thi denne sidste hører efter min Erfaring til den alpinske Algeflora, og voxer kun i rivende Elve.

Tetraspora didyma Lbm. Flor. dan. tab. ined. fronde gelatinosa explanata bulloso-sinuosa, semipollicem

circiter longa, 3-4 lineas lata pellucida viridis; granulis internis sphæricis binis, rarius 3-4 coadunatis, superioris speciei duplo minoribus et intensius coloratis, singulis zonâ hyalinâ notatis.

Denne nye Art samlede jeg i Sommeren 1837 i Aaen ved Ny-Mølle imellem Fontinalis antipyretica og Conferver. Den har svømmende i Vandet Udseende af en Rivularia elegans, men under Microskopet erkjendes strax dens rette Slægt.

Anm. Til Slægten Tetraspora Link skulde egentlig kun de ulvacéeagtige Alger henhøre, som havde et gelatinøst Løv, der indvendigt var opfyldt med grønne Korn, der vare forenede 4 og 4 igjennem hele Løvet. Imidlertid er denne qvaternære Forbindelse af Kornene ingenlunde constant, og man træffer hos alle Arter uafladelige Afvigelser derfra, uagtet rigtignok Fiirtals-Forholdet er det hyppigste. Hos denne her opstillede Art fandt jeg derimod Forholdet anderledes, idet Kornene her fortrinsviis vare forenede to og to, og det maatte betragtes som Undtagelse, hvor man fandt tre eller fire i Forbindelse. Desuden bemærkede jeg paa alle Kornene i frisk Tilstand et gjennemsigtigt farveløst Belte, hvorved den indre grønne Masse i Kornene blev deelt i to Halvdele. Selv efter at Algen var tørret paa Marienglas, hvortil den, ligesom de andre Arter af denne Slægt, klæber meget fast, erkjendte man ved klar Belysning denne klare Stribe. Uagtet disse Afvigelser anseer jeg det dog indtil videre for hensigtsmæssigst at henføre denne Art under Slægten Tetraspora. Ved de angivne Artsmærker adskilles den let fra alle andre Arter. En Afbildning vil blive indført i næste Hefte af Flora danica.

Siphoneæ.

Bryopsis plumosa Ag. Sp. v. I. p. 448. Grev. l. c. t. 19. Hornem. l. c. p. 702. Br. Lyngbyei Fl. dan. t. 1603. Lgb. l. c. p. 75. t. 19.

Store kraftfulde Exemplarer bleve bragte fra Liimfjorden af Herr Drejer.

Ectocarpeæ.

Cladostephus verticillatus Lgb. p. 102. t. 30. Fl. dan. tab. 1955. fig. 3 & tab. 2204. Cl. spongiosus β. laxus Ag. Sp. v. 2. p. 13. Hornem. l. c. p. 697.

Jeg har samlet denne Alge, skjøndt yderst sjeldent, ved de nordsjellandske Kyster, strax Nord for Helsingør.

Anm. Harvey adskiller i Mackay's Flora hibernica denne som egen Art fra Cl. spongiosus Ag., og vistnok med Rette. Det hele Habitus er forskjelligt; Ramel-Krandsene ere temmelig fjerne, hvorved Grenene blive meget mere slanke end hos C. spong. De enkelte Smaagrene ere som oftest kløftede i Spidsen.

Sphacelaria plumosa Lgb. t. 30. Ag. Sp. v. 2. p. 24. Hornem. l. c. p. 695. Ceram. pennat. Fl. dan. t. 1481.

Man træffer den temmelig hyppig ved de sjellandske Kyster; dog har jeg ei seet den Syd for Helsingør. Da den imidlertid ogsaa er samlet i Østersøen, f. Ex. ved de schlesvigske Kyster, kunde den vel endnu findes indenfor Sundet.

Sphacelaria cæspitula Lgb. p. 105. t 32. Ag. Sp. v. 2. p. 32. Hornem. l. c. p. 694.

Paa de afslidte Stilke af Delesseria sangvinea Lamrx samlede jeg denne lille Art, opkastet paa Kronborg Strand i December 1838.

Ectocarpus tomentosus Ag. Sp. v. 2. p. 44. Lgb. t. 44. Hornem. l. c. p. 693.

Meget almindelig i Kattegattet lige til Indgangen af Sundet.

Ectocarpus brachiatus Ag. Sp. v. 2. p. 42.

Denne hos os, som det synes, ukjendte Art er yderst almindeltg i Kattegattet, men er endnu ei bemærket indenfor Sundet. Kronborg Pynt danner ogsaa for denne, ligesom for saa mange andre af Kattegattets Alger, en skarp afskaaren Grændse.

Anm. Dens blege, horgule Farve og silkeagtige Udseende ere praktiske Kjendetegn, hvorved man temmelig sikkert vil kunne adskille denne Art.

Forresten er Slægten Ectocarpus maaskee den meest proteiske af alle hos os forekommende Alge-Slægter. Man finder neppe hos nogen anden Slægt Mage til et saadant Spil imellem Formerne, en saadan Krydsning af alle Egenskaber, hvoraf Karakterer kunne tages, som Størrelse, Farve Habitus, Led-Længde o. s. v., saa at man neppe finder to Individer, der nøie svare til de udkastede Beskrivelser. Det er derfor aldeles umuligt uden Autopsie af Original-Exemplarer at bestemme nogen eneste Art af denne Slægt, som meer end nogen anden trænger til en heel Omarbeidelse.

Lyngbye henfører E. brachiatus Ag. som Synonym til E. littoralis.

Polysiphonia (Hutchinsia) Brodiæi Ag. Sp. v. 2. p. 63 (non Lgb.). Hornem. l. c. p. 685. Conf. Brodiæi Dillw. t. 107.

Af denne Art, som hidtil ei blev samlet ved de danske Kyster, traf jeg i Foraaret 1837 smukt udviklede og fructificerende Exemplarer strax Nord for Helsingør.

Anm. Mine Exemplarer stemmede fuldkommen overeens med Dillwyns Afbildning; kun vare de ei saa buskagtige (cæspitosa) som denne. Dillwyn bemærker fremdeles i Texten, at Planten under Tørringen bliver sort; dette var ei Tilældet med mine, som beholdt deres rødbrune Farve. Min Bestemmelses Rigtighed betvivler jeg imidlertid ikke, da vor udmærkede Algolog, Lieutenant v. Suhr, som i lang Tid fortrinsviis har studeret dette polymorphe Genus, har undersøgt og bestemt mine danske Arter.

En Afbildning efter mine Exemplarer vil følge i næste Hefte af Flora danica.

Polysiphonia (Hutchins.) penicillata Ag. Sp. v. 2. p. 65. Hornem. l. c. p. 685. Hutch. Brodiæi Lgb. t. 33.

Ved Helsingørs Strand har jeg eengang samlet denne Alge, og det et kraftigt, vel udviklet Exemplar. Sammenlignet med Lyngbye's Afbildning afviger den noget, men Agardh gjør allerede opmærksom paa, at Lyngbye har tegnet Smaagrenene alt for tætte. Af Original-Exemplarerne i Lyngbye's Samling lader sig Intet afgjøre, da de baade ere alt for fragmentariske og tillige temmelig slet behandlede. Lieutn. v. Suhr erklærer min Plante for denne Art. Det er da det syd-østligste bekjendte Voxested.

Polysiphonia (Hutchins.) nigrescens Ag. Sp. v. 2. p. 64. Lgb. t. 33. Hornem. l. c. p. 686.

Hører til de meget almindelige Arter af denne Slægt vistnok ved alle vore Kyster; og forekommer med en Mængde Former.

Polysiphonia (Hutchins.) roseola β. elongata Ag. Sp. v. 2. p. 92. Hornem. l. c. p. 690.

Strax Nord for Kronborg samlet om Foraaret.

Polysiphonia (Hutchins.) divaricata Ag. Sp. v. 2. p. 108. Hornem. l. c. p. 691.

Paa større Fucoideer voxer denne Alge imellem Sphacelaria og er oftere bleven samlet af mig ved de nordsjellandske Kyster indtil Helsingør.

Polysiphonia (Hutchins.) lepadicola Lgb. p. 113. t. 35. Ag. Sp. v. 2. p. 107. Hornem. l. c. p. 690.

Descr. emend. Alga 3-4 lineas longa. Fila decumbentia setam eqvinam crassa pluries vage ramosa, hic illic absqve ordine et æqvi modo e filo primario et e ramis radicantia. Ramelli radiciferi breves articulum longitudine æqvantes, striâ unâ medio notati. Radices scutiformes margine parum laciniati. Rami patentes absqve ordine exientes, modo approximati modo distantes, subsecundi aut sparsi. Articuli diametrum æqvantes vel dimidio longiores, apicem versus breviores, striis 2, inferiores striis 3 notati. Fructus latet. Color obscure ruber, siccitate nigrescit. Substantia membranacea. Hieme viget.

Denne Art, som hidtil kun blev funden af Lyngbye paa Balan-Skaller ved Færøerne, og som af dette Voxested har faaet sit Navn, samlede jeg i de sidste Dage af Aaret 1838 ved Kronborg Strand paa Løvet af Delesseria sinuosa og Furcellaria fastigiata Lamrx. Planten, som ganske frisk blev bragt under Microskopet, ansaae jeg først for ny, da Voxestedet var saa forskjelligt fra det hidtil bekjendte; senere, ved Sammenligning med Original-Exemplarer, erkjendte jeg dens Identitet med P. lepadicola Lgb., et Navn, som nu er uhensigtsmæssigt, og som snarere burde omvexles med P. reptans.

Anm. Sammenligning med Lyngbye's og Agardhs Beskrivelser vil vise Nødvendigheden af den ovenfor fremsatte nye. Denne Alge har en fremherskende Tendents til Roddannelse, og man seer paa mange Steder smaae vorteformige Udvexter af Leddene, hvilke netop ere begyndende

Rodspirer. Disse bryde bestandig frem fra Midten af et Led, og denne Dannelse viser sig derved væsentlig forskjellig fra Greendannelser, som altid hos disse Planter have deres Udspring fra den øverste Deel af Leddet.

Callithamnion roseolum Ag. Sp. v. 2. p. 182. Hornem. l. c. p. 680.

I den sildigere Tid er man hos os bleven opmærksom paa denne Alge, som forhen blev forvexlet med C. repens, fra hvilken den især adskiller sig ved sin Størrelse, laadne Udseende og smudsig røde Farve, som under Tørringen næsten forsvinder. Den er almindelig i Kattegattet paa Fucoideer ved vore Kyster f. Ex. Gilleleie, Hornbæk, Helsingør; den gaaer sikkert ind i Østersøen.

Callithamnion pyramidatum Lbm. Tab. VI. 1-3. Fila subsolitaria $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ pollicem longa capillaria sensim attenuata tripliceter ramosa: ramus primarius subulatus strictus, articulis inferioribns pæne obsoletis opacis, in modum Polysiphoniarum e tubulis tenuissimis densissimis longitudinalibus formatis; articulis mediis diametro 2 plo longioribus, massâ coloratâ tubum singulum formante, magis apicem versus diametro 4 plo longioribus, tunc iterum abbreviatis, diametro solummodo $1\frac{1}{2}$ plo longioribus, summo apice diametrum æqvantibus; genicula basin versus nulla, e medio hyalina. Rami secundarii sensim decrescentes alterni erecto-patentes apicibus parum incurvatis, ad articulum qvemqve ramulum emittentes et flexuosi, articulis 3-4 plo diametrum superantibus, apicem versus brevioribus. Ramuli vel rami tertiarii alterni ramellis indivisis subulatis alternis subæqvalibus inflexis obssessi. Fructus: capsulæ sphæricæ, æqve ad ramos ac ramulos sessiles laterales singulæ sparsæ aut 2 approximatæ, semper e summa parte articu-

lorum egredientes, virescentes, limbo pellucido cinctæ. Color obscure roseus, siccitate admodum intensior et prope modum nigrescens. Substantia membranacea, tenerrima. Chartæ bene adhæret. Vere fructificat.

Differt a Callithamnio corymboso Lyngb, cui proxima: magnitudine duplo minori; ramificatione solummodo triplici, paniculata, nec corymbosa; ramulis apice non bifidis; capsulis non solum ad ramulos sed æqvi modo ad ramos omnes sessilibus, nec pedunculatis, sphæricis, nec ovatis.

Hidtil er denne nye Art kun iagttaget ved Indgangen til Sundet i Nærheden af Helsingør, og den eneste Alge, hvorpaa jeg har fundet den voxende, er Rhodomela subfusca Ag.

Anm. I henved 4 Aar har jeg nu aarlig samlet denne elegante lille Alge, og var bestandig i Uvished, hvorhen jeg skulde bringe den. Dens hele Habitus har noget eiendommeligt, som strax er paafaldende, og det pyramideformige Omrids tyder hen paa Forskjellighed fra den nærmeststaaende Art, C. corymbosum. Imidlertid vovede jeg dog længe ikke at opstille den som en ny Art, da jeg undrede mig over at en saa smuk og som det synes i Sundet ei meget sjelden Alge skulde være undgaaet saa mange tidligere fortræffelige og nøiagtige Undersøgere af Sundets Alger. Først efter at have bragt en fuldstændig Samling af Original-Exemplarer af alle beskrevne nordiske Callithamnier tilveie, og efter nøie at have undersøgt hvad Hornemann's, Lyngbye's og Schousboe's Samlinger havde at frembyde af denne Slægt, blev det mig klart, at den ei lod sig indtvinge under nogen af de hidtil beskrevne Arter.

Conferveeæ.

Conferva Hutchinsiæ Dillw. t. 107. Ag. Syst. p. 120. Fl. dan. tab. ined.

Denne udmærkede Art har hidtil kun været funden i det atlantiske Hav og ved de engelske Kyster, og synes især i de senere Aar aldeles ei at have været bemærket. Agardh anfører den i sit Systema Alg. med det critiske Kors.

I November Maaned forrige Aar fandt jeg ved Stranden af det andet Kalkbrænderi i Nærheden af Kjøbenhavn efter en Storm opkastet imellem andre Tangarter Exemplarer, som jeg efter deres Overeensstemmelse med Dillwyns Afbildning ei tager i Betænkning at henføre hertil. Vi besidde ingen anden Conferve-Art, hvormed den paa nogen Maade kan forvexles. Dens temmelig tykke, næsten cartilaginøse Traade, blaagrønne Farve og fremfor Alt de regelmæssige, eensidige Smaagrene, der udgaae fra hvert Leds øverste Deel, karakterisere den tilstrækkeligen.

Conferva crispata β. subsimplex Ag. Syst. p. 109. Hornem. l. c. p. 669.

I Sjelland har jeg samlet denne Art ved Steenholts Mølle ved Nøddebo, hvor den overtrak Møllesluserne med et tæt, flere Alen langt, yderst kruset Dække.

Anm. Agardh citerer Conferva crispa Dillw. t. B. hertil vistnok meget med Urette. Thi Leddenes Længde, der er 6—10 Gange større end Traadens Gjennemsnit er især karakteristisk for denne Art, men den citerede Figur hos Dillwyn er aldeles afvigende i denne Henseende, idet Leddene her neppe ere mere end dobbelt længere end Diameteren. Den hele Figur bærer Præg af Unøiagtighed. Saaledes som Grenene ere afbildede paa den venstre Figur er det en Umulighed at de kunne see ud. Confervernc have en ganske anden Maade at udsende deres Grene paa.

De yderst sparsomme, meget vidt frastaaende og korte Grene, som vor danske Form er forsynet med, ere af samme Tykkelse som Hovedtraaden, og Leddene deri have samme Dimension som i hiin.

Conferva Melagonium Web. et Mohr. Ag. Syst. p. 99. Hornem. l. c. p. 665. Lgb. t. 51.

Af denne Art, der hidtil ei er bleven iagttaget ved de danske Kyster, samlede jeg i de sidste Dage af December 1838 flere Exemplarer voxende paa Rhodomela subfusca og andre større Alger.

Conferva inplexa Dillw. t. B. Lgb. t. 49. Hornem. l. c. p. 662.

Enkelte Traade af denne Art bemærkede jeg under Microskopet imellem Exemplarer af Sphacelaria cirrhosa, som vare samlede paa Kysten Nord for Helsingør.

Hormiscia penicilliformis Fr. fl. scan. p. 327. Conf. hormoides Lgb. t. 49. Hornem. l. c. p. 666.

Denne Arts Udbredning hos os er langt almindeligere end hidtil har været bekjendt. Den hører til den øverste Vandskorpes Vegetation, og er derfor af amphibisk Natur, idet den ved Lavvande sædvanlig efterlades tør paa Stenene, som den overtrækker. Jeg har iagttaget den paa mange forskjellige Punkter ved Kysterne af Kattegattet og Sundet.

Anm. Den stærkt voxende Masse af ny opstillede Conferver gjorde det mere og mere ønskeligt, at denne omfattende Slægt maatte underkastes yderligere, med Naturen overeensstemmende Delinger. Prof. Fries har i sit nyeste Værk Flora scanica givet en ny Fremstilling af Confervoidernes Gruppe, og deri opstillet flere nye Slægter, som med Rette ere afskaarne fra Slægten Conferva. Iblandt disse er Slægten Hormiscia, hvoraf flere Arter findes i Norden, saaledes H. Wormskjoldii i Grønland.

Af Slægten *Zygnema* har jeg iagttaget en Mængde Former, som ei kunne refereres til de i Hornemanns Plantelære anførte Arter, og som altsaa kunne ansees for nye. Men jeg vover endnu ingen nye Arter at opstille af denne Slægt; tvertimod troer jeg, at de allerede beskrevne maae betydeligen reduceres, thi fleeraarige Undersøgelser have lært mig, at de hidtil anvendte Adskillelses-Tegn ei blot imellem Arterne af denne Slægt, men endogsaa imellem Sectionerne, hvilke nogle have villet hæve til genera, ere aldeles ufyldestgjørende, eftersom man ved i længere Tid at iagttage en enkelt Art, opbevaret særskilt i et Glas, vil see denne efterhaanden gjennemløbe en overordentlig viid Cyclus af Former, saavel med Hensyn til Længde og Tykkelse af Traadene, som ogsaa med Hensyn til Leddenes Længde*), ja, hvad der er af megen Vigtighed, Stillingen af gonidia, hvorefter man ingenlunde kan danne Sectioner.

Jeg har nemlig ofte hos en og samme Art, ja selv hos samme Traad fundet gonidia spiralformige, sammenhobede i de saakaldte Stjerner og endelig blot reducerede til to Kugler i Midten af Leddene. Denne forskjellige Configuration af gonidia afhænger af Traadenes Udviklingsgrad. I deres høieste Fuldkommenheds Tilstand vise de

---

*) Leddenes Længde afgiver et saa meget mere misligt Artsmærke i denne Slægt, som Hugo Mohl ved Undersøgelsen om Cellernes Formering fandt, at Zygnemernes Led forøgedes ved Deling af de allerede dannede.

Man finder altsaa samtidig i de samme Traade Led, der ere dobbelt saa lange som andre tilstødende, der alt have deelt sig; paa andre Traade af samme Art have samtlige Led den dobbelte Længde af den, man træffer hos andre, o. s. v.

Vide Mohl über Vermehrung der Pflanzencellen. Botanische Zeitung, 1836.

de beundringsværdig skjønne Spiraler i deres Indre. Efterhaanden, som de indesluttede gonidia udlades, forstyrres den regelmæssige Stilling hos de tilbageblivende; de klumpe sig sammen, og disse Sammenhobninger er det da, der har faaet Navn af Stjerner (stellæ), en Form, hvormed de kun have ringe Lighed. Tilsidst blive hos nogle Arter kun en enkelt eller to gonidia tilbage i Leddet, omhyllet med en næsten gjennemsigtig Sliim. Den eneste Maade, hvorpaa vi kunne komme til nogen bestemt Kundskab om denne Slægts virkelige Artsantal, er derfor efterhaanden at iagttage i længere Tid alle nu opstillede Arter, idet man har hver enkelt særskilt opbevaret i Glas.

Chætophoroideæ.

Myxonema lubricum Fr. fl. Scan. p. **329.** Confer. lubrica Dillw. t. **57.** Draparnáldia tenuis Ag. Syst. p. **57.** Hornem. l. c. p. **645.**

Denne elegante lille Alge, der har været saa meget omkastet i forskjellige Slægter, og endelig synes at være kommen til Hvile i den Fries'iske Slægt Myxonema, forekommer i stor Mængde om Sommeren i den forreste Park i den herværende botaniske Have, umiddelbart under Kilden, voxende sammen med og ofte paa Conferva glomerata L.

Anm. Slægten Myxonema blev opstillet af Fries i hans Plantæ homonemeæ p. **343,** og sammensat af Former, der hidtil havde henhørt til Slægterne Conferva og Draparnaldia. I hans Flora scanica p. **329** defineres Slægten nøiere, og flere Arter føres ind derunder.

Fries stiller Slægten iblandt Confervoideernes Gruppe; Endlicher bringer den i genera plantarum p. **4** til Batrachospermeerne. Jeg henfører den til Chætophoroideernes Gruppe, saaledes som Harvey har defineret den i Mackay's

Flora hibernica p. 221., og stiller den imellem Bulbochæte og Draparnaldia. De herhen hørende Arter adskiller man let fra Conferva ved deres slibrige Traade, i hvilke Leddene ere kortere end Diameteren, og hvor Sporemassen danner transversale Striber i Leddene.

Myxonema curvatum Lbm. Tab. VI. 2.

Fila mucosa cæspitosa adnata 3-6 lineas longa, capillo humano multo tenuiora curvata implexa ramosa; rami distantissimi subsecundi obtusanguli, scilc. ex angulo curvæ cujusqve plerumqve exientes; articuli densi interstitia inter se pæne nulla relinqventes, diametrum æqvantes eove paululum breviores. Color pulchre viridis. Chartæ arcte adhæret.

Articuli siccitate non collabuntur; nec ullo modo mutantur fila.

Denne lille fine Art voxer paa Stene, som meget hyppigen overskylles af ferskt Vand. Jeg har iagttaget den i tre Aar i Helsingør, hvor den overtrak Stene under Vandposte.

Anm. Den her opstillede Art, der synes at nærme sig meest til Conferva ornata Ag. og Conferva æruginosa Huds., hvilke Endlicher henfører til denne Slægt, besidder i sin Structur megen Overeensstemmelse med Oscillatorierne; uagtet nemlig Traadene ere meget slibrige og klæbe fast til Papiret, besidder dog den omgivende Membran en saadan Rigiditet, at Leddene ei falde sammen under Tørringen, saaledes som Tilfældet er med de sande Conferver.

Myxonema flaccum Fr. l. c. p. 329. Conf. flacca Dillw. t. 49. Ag. Syst. p. 102. Hornem. l. c. p. 666. Lgb. t. 48.

Er ingenlunde sjelden i den sjellandske Algeflora. Jeg har samlet den ved Hornbæk imellem Hormiscia penicil-

liformis, ved Helsingør imellem Synedra cuneata Ehrb. og flere Steder.

Den ynder især Stene paa en lav klar Sandbund; disse overtrækker den med et fiint, grønt, slibrigt Dække, hvilket tilbageholder noget af det med hver Flod tilførte Sand, saa at Stenene efterhaanden omgives med et temmeligt tykt Sandlag. Den virker altsaa paa samme Maade som Vaginaria chthonoplastes med Hensyn til Strandbundens Hævning, skjøndt rigtignok i en langt ringere Grad.

Myxonema zonatum Fr. fl. scan. p. 329. Conferva zonata Web. & Mohr. Ag. Syst. p. 90. Lgb. t. 45. Conf. lucens Dillw. t. 47.

I rindende Vand. Paa Stenene under Kilden i den botaniske Have, men kun om Foraaret!

Anm. Det er hos denne Alge at man allerede tidlig bemærkede den mærkværdige Bevægelse hos de udkastede sporæ, hvilken Jagttagelse bragte nogle Naturforskere til at ansee dem for Dyr, og paa dette Factum grundede deres Theori om Algernes amphiboliske Natur. Man iagttager Phænomenet yderst hyppigt hos denne Art, saavelsom hos M. lubricum, der ofte voxer sammen med den, og det hører til de beundringsværdigste Skuespil, som Microskopet kan frembyde. Phænomenet har vel flere Gange været beskrevet, men da jeg oftere har iagttaget det, og fundet det temmelig afvigende fra Beskrivelsen, er det vel ei udenfor sit Sted her. — Naar man i de første ret varme Foraarsdage enten i Slutningen af April eller i Begyndelsen af Mai tager Traade af denne Art, og bringer dem under Microskopet, bemærker man, at de enkelte Led i den Grad ere fyldte med grøn Sporemasse, at Traadene vise sig ganske uigjennemsigtige og plettede. Er Veiret og Microskopet ret klart, da synes man ved skarp og ufravendt Betragtning at spore

en indre Uro i Traadene. Paa eengang seer man nu den grønne Masse, som opfyldte et Led, styrte ud, efterladende det tomme Led aldeles vandklart. Den udkastede Klump, der, uagtet den ei synes at være omgiven af en fiin Membran, dog i kort Tid holder sammen til een Masse, viser strax ved sin Udtræden Bevægelse; den vælter sig omkring paa en rullende Maade, idet de enkelte sporæ stræbe at blive frie. Det lykkes efter en kort Tids Forløb, og nu seer man en lille Sværm af pæreformede Sporæ, lyse i den spidsere Ende, med en vidunderlig Hurtighed fare imellem hverandre, dog i nogen Tid indenfor et temmeligt indskrænket Rum. Efter andre 5 eller 10 Minuters Forløb spreder Sværmen sig over et større Rum, Bevægelsen bliver langsommere og langsommere; man seer ei længere Sporæ samlede, men enkeltviis ile de over Microskopets Campus, bestandig den lysere og spidsere Ende foran. Efter en halv Times Forløb er Bevægelsen ophørt, og man finder nu ved den øverste Rand af Glasset eller Karret, hvori man havde opbevaret Traadene, en grøn Stribe, bestaaende blot af Sporæ, der have søgt hen til dette lyseste Sted. Al fri Bevægelse er nu gaaet under, idet Tyngdepunktet er tabt ved den begyndende Væxt i Længden. —

Paa den her beskrevne Maade udtømmes efterhaanden de forskjellige Led i Traadene, dog uden nogen regelmæssig Følgerække.

Myxonema brachymelia. Conferva brachymelia Lgb. p. 135. t. 45. (spec. optima, sed fig. minus bona!)

Denne Lyngbye'ske Art, som ei synes senere at være gjenfunden, samlede jeg i stor Mængde paa Sluseværket ved Steenholts Vandmølle i August 1837.

Anm. Aarsagen til at de senere Forfattere ei have turdet opstille den iblandt de selvstændige Arters Række, ligger

maaskee alene i den mindre heldige Udførelse af den forstørrede Figur 3 paa Lyngbye's Tavle, uagtet den dog heller ikke kan siges at være mislykket. Har man blot eengang opfattet de to andre af Lyngbyes Figurer, da gjenkjender man Algen strax, endog uden at bringe den under Microskopet. Arten adskiller sig paa det Bestemteste fra Conf. dissiliens Dillw., hvortil Agardh spørgsmaalsviis henfører den, ved sine korte, 3-6 Linier lange Traade og mørkere Farve. Hornemann har slet ikke optaget den iblandt de danske Arter.

Oscillatorineæ.

Scytonema Myochrous δ. simplex Ag. Syst. p. 41. Hornem. l. c. p. 639.

Forekommende hist og her i fugtige Moser i Sjelland; jeg har samlet den i Lyngby Mose.

Scytonema variegatum Lbm. Tab. VI. 3.

cæspes olivaceo-viridis extensionis variabilis. Fila intricata cartilaginea setam eqvinam crassa vage ramosa. Rami absqve ordine sparsi, modo secundi modo alternantes, approximati et distantes, plerumqve admodum breves, horizontaliter e filo primario egredientes. Filum primarium et rami apice clavæformia, intus transversaliter annulata. Annuli densissime variegati, in filo primario plerumqve olivacei, in ramis pulcherrime æruginosi; apicem versus magis stipati et qvasi collabentes. Interstitia brevissima hyalina vel dilute olivacea. Chartæ adhæret.

Obs. Hic illic annuli dimidiati sunt et globulos duos in quoque articulo sistunt.

I fugtige Sphagnum-Moser i Sjelland imellem Utricularier og Løvmosser. Jeg samlede den i rigelig Mængde i Lyngby Mose i Sommeren 1838. Den er vistnok den smukkeste Art af Slægten, og meget udmærket ved de frem-

fatte Karakterer. Med Scytonema comoides Ag. har den meest Liighed, men denne Saltvandsart adskiller sig ved flere Gange deelte, oprette Grene, samt mørkere bruun og mindre variabel Farve. — Scyton. Myochrous har dobbelt finere Traade.

Scytonema Bangii Lgb. t. 28. Fl. dan. t. 1602. fig. 1. Oscillatoria Friesii Ag. Syst. p. 61. Hornem. l. c. p. 646.

Hidtil har jeg af denne Art, som især i de norske Fjeldmoser er saa hyppig, hos os kun seet enkelte Traade, blandede imellem andre Alger fra vore Moseegne.

Anm. Lyngbye's Figur, især den forstørrede Nr. 3, er temmelig maadelig. Traadenes Farve er nemlig meest klar blaalig-grøn, hidrørende fra en kornet Masse i Midten af Traadene. Yderst sjelden træffer man den indre Masse affondret i en saadan perleradagtig Form, som den citerede Figur viser. De røde Rande om Traadene, som Lyngbye har tegnet, maae hidrøre fra et optisk Bedrag; der existerer aldeles ingen rød Farve hos denne Art. Flora danica's Figur, der blot er Copie efter Lyngbye, har efter denne optaget alle her paapegede Mangler.

Siradium Lbm.

Character genericus: Fila simplicia tenuissima plura circumvoluta et agglutinata fasciculum funiformem formantia apice et hic illic sparsim discreta. Fila singula articulata, articulis diametrum subæqvantibus hic illic articulo globuliformi alternantibus.

Genus inter Sphærozygam, Microcoleum, Scytonema intermedium, sed a qvoqve æqve distans.

Siradium intricatum Lbm. Tab. VI. 4.

Descr.: Cæspes natans vel trabibus submersis leviter affixus globulos format sordide æruginosos vel brunnescen-

tes subsphæricos magnitudine varia a nucis Avellanæ ad seminis Pisi. Fila simplicia tenuissima terna ad sena dense agglutinata et ita juncta fila teretia subopaca tenacia intricata componentia. Ad apices filorum plerumqve sed etiam hic illic in filo composito fila tenuissima discreta sunt, æruginosa, articulata, articulis diametrum subæqvantibus, hic illic articulo sphærico flavescenti intermixtis. Chartæ adhæret. Autumno viget.

I den forreste Dam i den herværende botaniske Have samlede jeg i September 1838 denne Alge i rigelig Mængde deels svømmende frit paa Vandets Overflade i smaae Bolte, deels fæstet til de nedsænkede Render. I 4 Maaneder har jeg senere opbevaret den i Glas, iagttaget dens videre Væxt, og derved overbeviist mig om, at den ovenbeskrevne Forening af flere Traade til een tykkere er noget for dette genus aldeles constant og karakteristisk. Man kan her aldeles ikke tænke paa noget Analogt til Zygnemernes Copulation, da denne kun er temporær, men snarere heri see en ny opdaget Analogi til Slægten Microcoleus Desmar. De enkelte yderst fine Traade ligne ganske enkelte Arter af Sphærozyga Ag. vid. Ej. Icon. Alg. Eur. t. 36., men de ere omgivne med en fiin ufarvet Membran, som forhindrer Leddene fra at falde fra hverandre, saaledes som Sphærozygernes Traade saa let gjøre det, og give dem en i Forhold til deres Fiinhed meget betydelig Styrke, der minder om Scytonema. Desuden mangle de ganske Sphærozygernes omgivende Sliim. Jeg haaber at alt dette tilsammen vil retfærdiggjøre Opstillingen af denne Alge som Typus for et eget genus. Jeg vidste i det mindste ikke, til hvilken af Slægterne Scytonema, Microcoleus eller Sphærozyga jeg skulde henføre den; det vilde være med samme Ret og lige vilkaarligt til hvilken. Da har jeg

anseet det hensigtsmæssigere at danne et selvstændigt Bindeled imellem alle tre.

Calothrix brevis Lbm.

fila tenuissima brevissima oculo nudo inconspicua simplicia recta obscure viridia, cæspitem nullum formantia, horizontaliter e filis Confervarum egredientia eaqve obducentia, apice obtusa, intus striis densis, interstitiis diametro 2 plo brevioribus notatis.

I Mosegrøfter samlede jeg denne Art i Sommeren 1838 ved Brøndshøi, voxende paa Conferva fracta, som ved denne lille parasitiske Alge fik et smudsigt guul-grønt Udseende.

Calothrix mucor Ag. Syst. p. 70.

Temmelig hyppig ved vore Kyster voxende paa Confervoideer i smaae Knipper.

Anm. Efter gjentagne og nøiagtige Undersøgelser af Original-Exemplarer af denne Art og Caloth. confervicola Ag. er jeg tilbøielig til at ansee disse to for identiske. Det har ikke været mig muligt at finde nogen specifisk Forskjellighed; thi de af Agardh angivne ere ganske unøiagtige. „Fila hyalina rectiuscula" passer aldeles ikke. Isteden for dette bør det hedde: fila dilute æruginosa subulata. Den eneste Forskjel, der da bliver tilbage imellem disse to Arter, er, at Traadene hos C. mucor ere lidt lysere grønne end hos C. confervicola. Denne sidste danner desuden oftest lidt større Knipper end den første. Jeg antager derfor Caloth. mucor Ag. for unge Exemplarer af Caloth. confervicola Ag.

Lyngbya glutinosa Ag. Syst. p. 73. Hornem. l. c. p. 652. (exclus. syn. Dillw. t. A.) Oscillatoria majuscula Lgb. p. 91. Fl. dan. t. 1549.

Yderst almindelig ved de lave marskagtige Kyster af Amager, hvor den om Foraaret, løsnet fra Bunden, svømmer oven paa Vandet i store udbredte Tæpper af næsten en Tommes Tykkelse og flere Alens Længde.

Anm. Farven af denne Arts Stratum er yderst variabel, ligesom ogsaa Graden af Slibrigheden. I ung Tilstand er Stratum meget lysere farvet og mindre slimet end senere.

Lyngbya (Oscillatoria) æstuarii Lgb. p. 91. t 26. Hofman-Bang de usu Conf. p. 23. Jürg. 2. H. 8.! Lyngb. æruginosa Ag. Syst. p. 74. Lyngb. ferruginea Ag. Syst. p. 73. Oscill. læte-virens Hofman-Bang l. c.

Næsten overalt, hvor Flæsteder forekomme ved vore Kyster, træffer man denne Art. Jeg har samlet den ved Kastrup paa Amager, ved Svendborg o. fl. St.

Anm. Ligesom den foregaaende meget variabel i Farve, hvilket har givet Anledning til dens Adskillelse i flere Arter paa en unaturlig Maade. Fra den skjønneste spanskgrønne Farve gjennemløber den en heel Række af Farve-Nuancer til en guul Rustfarve. Overhovedet afgiver Farven af Stratum hos Oscillatorierne en yderst mislig Karakteer. Vel er den i de systematiske Arbeider over denne Gruppe bleven tillagt den første Rang, men den ubehagelige Følge deraf er, at det for Øieblikket er en aldeles Umulighed at bestemme Arter efter Beskrivelserne. En Omarbeidelse af det hele Tribus baseret paa ganske andre Karakterer end dem, som kan hentes fra Stratums Farve, nemlig Traadenes relative Tykkelse og den indre Ringdannelse, hører til pia desideria, hvis Opfyldelse vi maae vente af den kommende Tid. — Undersøgelsen af Original-Exemplarer har overbeviist mig om den ovenanførte Synonymies Rigtighed.

Lyngbya lutescens Lbm. Tab. VI. 5.
fila tenuissima mucosa lutescentia pollicem vel insuper longa, apice parum attenuata, dense striata, hic illic interstitio hyalino instructa, e strato olivaceo-nigricante undulantia.

Hidindtil er denne Art kun bleven iagttaget af mig paa den Bjelkerække, som omfatter Steendæmningen paa Frederiksſunds Bro. Disse Bjelker ere aldeles bedækkede af denne nye Art, som ved hvert Bølgeſlag blive voldſomt pidſkede af Vandet. Naar Bølgen ſaaledes ſvulmer over denne Lyngbya, flottere dens fine Traade i det ſalte Vand, men naar Vandet derpaa ſynker tilbage, falde ogſaa Traadene ſammen, og Bjelkerne ſee da ud ſom om de vare overdragne med mørk olivenbruunt Fløiel, og ere ſaa ſlibrige, at det er umuligt at erholde Fodfæſte paa dem.

Anm. Længe ſvævede jeg i Uvished om min generiſke Henforelſes Rigtighed, hvilken man efter de i Syst. Alg. af Agardh givne Slægts-Karakterer nødſages til at benegte. Thi „fila muco matricali destituta" paſſer kun halvt, ſaaſom der virkelig ved basis er et stratum mucosum, som i agardhſk Betydning er matricale; men foruden dette finde vi de tommelange, frit flotterende Traade. Den anden Karakteer, „libere natantia", paſſer endnu mindre, da Algen paa det nøieſte er befæſtet til Bjelkerne. Uagtet disse Uoverensſtemmelſer paſſer den dog intetſteds bedre end netop under Lyngbya. Denne afgiver da et nyt Beviis for de i Oſcillatoriernes Gruppe anvendte Karakterers Utilſtrækkelighed.

(Fortſættes.)

Explicatio tabulæ VItæ.

1 a.	*Callithamnion pyramidatum*	magn. nat.
b.	Pars rami secundarii cum ramulis aucta .	grad. augt=150 d.
c.	Particula rami primarii infima aucta . .	g. a.=250 d.
d.	Particula rami cum fructu aucta.	g. a.=275 d.
2 a.	*Myxonema curvatum*	magn. nat.
b.	Fila aucta	g. a.=275 d.
3 a.	*Scytonema variegatum*	magn. nat.
b-c.	Fila aucta	g. a.=275 d.
4 a.	*Siradium intricatum*	magn. nat.
b.	Fasciculus filorum agglutinatorum auctus	g. a.=250 d.
c.	Fila singula aucta	g. a.=275 d.
5 a.	*Lyngbya lutescens*	magn. nat.
b.	Fila aucta	g. a.=275 d.

Om
Martorven i det nordligste Jylland.

Af Japetus Steenstrup.

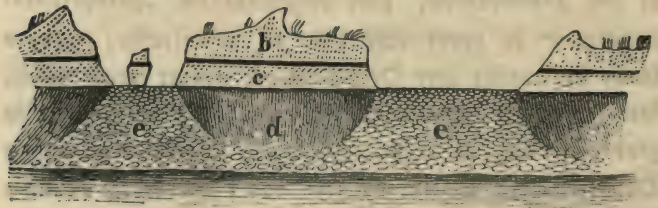
Den Forfatter, som hyppigst har meddelt sine Undersøgelser om Martørven og Formeninger om dens Oprindelse, er Hr. Justitsraad og Landmaalingsinspecteur Juel i Frederikshavn, hvem Embedsmedfør ofte giver Leilighed til at færdes i de Strækninger, hvor Martørv findes. Netop i de samme Strækninger, hvilke indtage Landets nordligste Deel, fik jeg forrige Sommer Leilighed til at tilbringe flere Dage, da jeg paa det Kongelige Rentekammers Befaling foretog en Reise til nøiere Undersøgelse af Tørvmoserne i det nordlige Jylland. De Jagttagelser, jeg derved blev istand til at anstille angaaende Martørven, er det jeg her vil meddele; de udgjøre, meer eller mindre omarbeidede, en Deel af en underdanig Indberetning om ovennævnte Reise, men fremsættes her med saa meget større Grund, som de ikke stemme med dem, der til forskjellige Tider og paa forskjellige Steder *), saaledes ogsaa i dette Tidsskrift, ere bekjendtgjorte af Hr. Justitsraaden, hvis Anskuelser om „Forstyrrelsesperioderne" de neppe ville tjene til at bekræfte; desuden kunne de maaskee give Oplysning om et eller andet Punkt, som forhen var blevet mindre paaagtet, og muligen ogsaa give Anledning til at Klitdannelserne bleve betragtede med Opmærksomhed af Andre, som boe i Nærheden af disse

---

*) N. Juel: Naturbemærkninger over Jyllands nordligste Odde; Tidsskrift for Naturvidensk. Nr. 15, S. 308–335. — Bidrag til Naturbemærkn. o. J. n. O.; Naturhist. Tidsskr. 2det B. 1ste H. S. 68–80. – Fortsatte Bidrag til Naturb. o. J. n. O.; Naturhist. Tidsskr. 2det B. 3die H. S. 223 234.

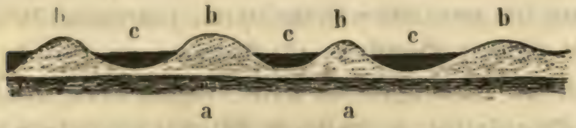
interessante Forhold og maatte have Lyst til at meddele de Jagttagelser, de anstille derover.

Nord for den høie, bakkede og af dybe Dale gjennemskaarne Deel af Vendsyssel ligger en lavere Strækning, som fornemlig indtages af Klitsognene Skagen og Raaberg, og hvis yderste Ende er „Hornet“ eller Jyllands nordligste Spidse. Den vestlige, til Nordsøen grændsende, Side af denne Strækning er især bedækket med store Klitbakker, og under disse er det at den bedste Martørv findes. Gaaer man langs med Havstranden, seer man næsten overalt det sorte Martørvlag liggende høit oppe i de lodrette Klinter, som fremkomme ved de idelige Nedstyrtninger, hvilke Havets uafbrudte Bortskjæren forneden foraarsager. Nedenstaaende Træsnit viser netop et Stykke af en saadan Klintstrækning, hvor Martørven er dækket af de snart høiere snart lavere Klitbakker, og selv dækker igjen et betydeligt Lag af Strandsand, som gaaer ikke blot til Klintens Fod, men ogsaa under Havets Overflade; i dette Strandsandlag findes mange afrullede Smaastene, hvilke senere skulle blive Gjenstand for en særegen Betragtning.



Paa den østlige og sydligere Deel af Landstrækningen, som ligger Kattegattet nærmere og helder imod samme, ere Klitbakkerne meget lavere ligesom hele Egnen er fladere, og heri ligge flere Mosepartier af en temmelig betydelig Udstrækning. Af disse bør Jerup- og Ellingmosen

nærmere omtales, fordi den ikke blot i sin Dannelsesmaade frembyder flere usædvanlige Forhold, men ogsaa i Henseende til Martørvens afgiver mange vigtige Sammenligningspunkter. Denne Mose, hvoraf ogsaa en Deel — nemlig den nordvestligste — hører til Raaberg Sogn, ligger omtrent en halv Miil fra Kattegattet, i en sydlig-nordlig Retning, altsaa parallel med Kattegattets Bred; den er især mærkværdig formedelst de mange Sandrygge, som fra Underlaget hæve sig op over Overfladen af Mosen og derved dele denne i ligesaa mange smale Moser eller Mosestrimler; thi disse Rygge, som af Beboerne kaldes „Rimme", løbe ligeledes i Retningen fra Syd til Nord, og have næsten overalt lige Afstand fra hinanden. De ved Rimmene adskilte og indsluttede lange og smale Mosepartier benævnes „Dopper". Ved Hjelp af en lille Grøft, som til Vandets Afledning er ført tvers over Mosen, kan man let overbevise sig om at „Rimmene" hvile paa det store Lag af Strandsand, hvorpaa Tørven ligger, og det lodrette Gjennemsnit af et kort Stykke deraf i Retningen fra Øst til Vest vil da vise sig saaledes:



Her betegner a det fælleds Underlag af Strandsand, b de fremstaaende Rimme og c Dopperne. Østen for den egentlige Mose, imellem den og Kattegattet, ligger en lang Lavstrækning, igjennem hvilken ligeledes gaae flere Rimme og stedse parallelt med de foregaaende og Kattegattets Kyster. Det hele Rimme-Antal bliver saaledes temmelig betydeligt; paa Justitsraad Juels Udstiftningskort tæller man omtrent 40 af dem, og de indtage et Belte, der er over en halv Miil bredt, og i Længden naaer næsten en Miil. De

enkelte Rimmes Brede indskrænker sig i Almindelighed til faa Favne, medens Dopperne ere mange Gange saa brede. Paa de østlige Rimme er Plantevæxten omtrent den samme, som den almindelige Klitvegetation, fornemlig fordi noget Flyvesand har ansamlet sig paa dem; men Fordybningerne mellem dem (Dopperne) ere for det meste klædte med et grønt og tæt Engtæppe, der skyldes den faldende Regnmængde, som stedse siver igjennem Sandet til de dybere liggende Punkter; Fugtigheden er i Almindelighed ikke større end at Græssenes og Halvgræssenes frodige Vegetation kan holde sig; disse Dopper kaldes derfor „Engdopper"; og udgjøre Jerup Byes Englodder. Kun i faa af dem begunstigede en større Vandmængde Væxten af de Mosser, som især bidrage til Tørvmosers Dannelse; dog var en ret god Begyndelse dertil skeet i nogle af dem, f. Ex. Halsdoppen og Fælledsdoppen, hvor over 2 Fod vegetabilisk Masse allerede fandtes. Jo nærmere disse Rimme ligge Kattegattets Kyst, des lavere synes de at være; 3-6 Fod er deres sædvanlige Høide; den yderste eller allerøstligste af dem ligger deels paa deels faa Favne fra Havstokken, og i selve Brændingen seer man endnu tvende lavere, som endnu ikke have naaet Vandets Overflade; alle Rimmene ere altsaa at betragte som Dæmninger eller Volde, der ere blevne opkastede ved Bølgeslagene, og fra hvilke Bølgerne senere have trukket sig tilbage; Enhver af dem maa i sin Tid have dannet Grændsen for Kattegattet, og de angive saaledes Landets Tilløgninger.

Gaae vi nu mod Vest igjennem Englodderne, træffe vi Moserimmene og Mosedopperne, der udgjøre den egenlige Mose; disse sidste kunne hist og her nærme sig til hinanden og vel ogsaa paa enkelte Steder løbe sammen, men i Reglen fortsætte de sig lige mod Nord, i hvilken

Retning man kan forfølge dem overmaade langt; dog endnu lettere kan man forfølge Rimmene indtil de efter en Længde af 3 Fjerdingvei tabe sig, som det synes, under Klitterne. Moserimmene optage i Klitvegetationen en Mængde Hedelyng, Calluna vulgaris, paa de høiere Steder, og Moselyng, Erica tetralix, paa de lavere Steder; desuden finder man hele Partier af dem beklædte med Pors, Myrica gale, Graapiil, Salix repens, Abild, Pyrus Malus, og Bævreasp, Populus tremula. Vegetationen i Mosedopperne var derimod Sphagnummos i de vandrigere, men i dem, hvori Vandmængden var ringere, Mosesiv, over hvis Tuer man paa mange Steder fandt en ny Hedevegetation hæve sig, bestaaende af Halvbuskene: Lyng, Pors, Abild, Bævreasp, Krækling o. s. v. der fra Rimmene vare traadte ned i Dopperne. Betragte vi Beskaffenheden af den Tørvemasse, som udfylder disse Dopper, fortjener den Afverling, som deri finder Sted, megen Opmærksomhed; Massen er vel fornemlig dannet af Sphagnummosset, men denne Mostørv er i een Doppe endnu saa løs og fuset, at Beboerne ikke agte den værd at skjære, medens den i de Dopper, der ligge nærmest paa begge Sider af den, kan give saa god og sort Tørv, som nogen Høimose er istand til at fremvise; foruden denne Forskjel imellem de nærliggende Dopper, findes endnu en anden imellem de forskjellige Ender af de samme Dopper, idet Tørvemassen i den nordre Ende i Almindelighed er mindre dyb, løs og fuset, medens den i den sydligere er langt dybere, god og fast; ligeledes er det hyppig Tilfældet, at det nederste Lag af Massen er en Sumptørv, medens det øverste er en Mostørv, og paa mange Steder finder man nær Bunden, men aldrig paa den, den saakaldte „Pindetørv", der bestaaer alene af Grene, Stammer og Rødder af Pors, Bævreasp, Piil ꝛc., hvilken Masse sammenholdes for Størstedelen af

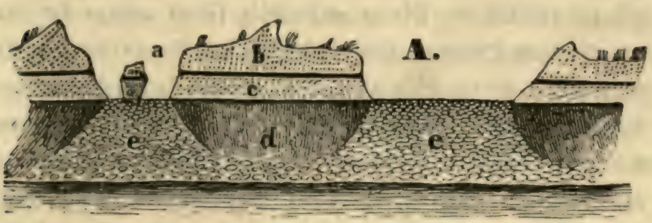
disse Halvbuskes Løv. At en fuldkommen Skovtørv har kunnet danne sig i den Dybde af Buske, som have voxet paa de selvsamme Punkter, hvor nu Tørven findes, vidner om en tørrere Tilstand i Dopperne, og denne Tilstand maa rimeligen have varet igjennem en lang Række af Aar (Aarhundreder!), indtil af en eller anden Aarsag Vandet er blevet hindret i dets friere Løb igjennem Dopperne, og derved har ansamlet sig og begunstiget Sphagnummosset, der nu danner et mægtigt Tørvlag over Pindetørven. Denne Sidste er over et Qvarteer tyk og er meget almindelig i den nordvestlige Halvdeel af Mosen, især i Raaberg Sogns Anpart.*)

Hvis man fra denne Deel af Mosen fortsætter Veien mod Vest, kommer man snart ind i de af Sandflugten ødelagte Strækninger; her træffer man Martørven liggende enten i de større lavere Sletter (Lier) imellem de høie Klitbakker, kun bedækket med ½-1 Fod Sand, eller under Klitbakkerne, og da er den kun tilgængelig paa de Steder, hvor disse ere lodret gjennemskaarne, nemlig i Klinterne ved Stranden.

Det sorte Lag i den hosstaaende Figur forestiller Martørven i Klinterne, hvilke ere skilte fra hinanden ved de mærkværdige Steensletter, som fra Stranden af gaae lodret ind i Klitten. Under Martørven ligger det ovenomtalte mægtige Lag af Strandsand, hvis Dybde man ikke kjender;

*) Den samme Dannelse fandt jeg siden ved Kattegattet, Syd for Liimfjorden; her gik nemlig et ikke ringe Antal af Rimme og Dopper igjennem den store, lyngklædte, lavtliggende Strækning Nordost for Mulebjergene. Dopperne vare fyldte med Tørv, og ligesom Rimmene bevoxede med Lyng og Pors; de gik fra Syd til Nord.

det indeholder en ikke ringe Mængde af smaa kredsrunde, men flade og glatte Smaastene, der ligge spredte i Sandet og i Almindelighed benævnes „Havstene“. I en Høide, der omtrent vil falde midt imellem Martorvlaget og Klintens Fod, omslutter Strandsandlaget et Indlag af fiint glimmerrigt Leer, hvilket kun er faa Tommer tykt, og indeholder ingen eller yderst sjeldne Aftryk af utydelige Plantedele. Flyvesandet, som ligger over Martørven, har for en Deel tabt sin Bevægelighed ved de fastholdende Klitteplanter, der nedsende deres Rødder imod Martørven, fordi denne af alle Lagene i Klinten er det egenlig vandforende Lag.



Derfor finder man paa alle de Steder, hvor kun et tyndere Sanddække hviler over Martørven, f. Ex. paa Sletterne i Klitten, at Planterødderne, ved at søge efter Fugtigheden, have saa aldeles gjennemvævet det øverste Lag af Martørven, at denne derved har faaet Udseende af at være filtet. Skjøndt dette især er Tilfældet med flere Stararter (Carex cæspitosa f. Ex.) paa „Lierne“ ved Raaberg, saa er det dog ikke „Liernes“ Planter alene, som gjøre det; ogsaa fra de høie Klitbakker seer man de for disse eiendommelige Værter: Hjelmerør, Arundo arenaria, Marehalm, Elymus arenarius, Havtidsel, Eryngium maritimum, flyde sine Rødder ikke blot til Martørven, men igjennem den og dybt ned i det underliggende Strandsand, hvor de hyppigen findes omgivne af et Rør af Jernokker — en Dannelse, som vist

nok er fremkaldt ved det fra Martørvlaget ned ad Rødderne løbende Vand. Disse Rødder, der oftest tilhøre endnu levende og voxende Planteindividuer, ere ikke de eneste Plantelevninger, som man iagttager i Strandsandet under Martørven; i de friske lodrette Blottelser, fornemligen nærmest Foden af Klinten, seer man ofte Figurer af Grene og ligesom af greendeelte Stammer, der ere af en mørkere Farve end den øvrige Sandvæg; betragter man disse Figurer nøiere, seer man selve Sandkornene i dem at være mere mørkfarvede og finere, at ligge lidt løsere end ellers Tilfældet er i Sandmassen, og at være omgivne af en overordenlig tynd Hinde, hvilken jeg ikke er utilbøielig til at antage for den yderste glatte Overhud af en eller anden stor Vært (eller Busk?). Ved Hjælp af en Kniv og med nogen Forsigtighed kan man blotte dem halvt fra det omgivende Sand, og forfølge dem til deres tilsyneladende Forgreninger eller Krydsninger, og, ved at skjære horizontalt ind i Sandvæggen, overbeviser man sig let om, at Gjennemsnittet af det med Sand fyldte Hinderør er kredsrundt. At vi her have Sandudfyldninger af den yderste Bedækning af een eller anden Plante, kan der næppe være nogen Tvivl om; kun bliver Spørgsmaalet: af hvilken? Hvis det er virkelige Forgreninger man iagttager, og hvis ikke Krydsninger alene af forskjellige Værter give Figurerne det greendeelte Udseende, da var det maaskee ikke urimeligt at antage Hinden for at hidrøre fra den glatte Overhud af Bævreaspens Grene og Stammer, over hvilke Bølgerne i en meget tidlig Tid kunde have opkastet Sandmasserne; thi Barken og Overhuden af dette Træ have det tilfælles med Ellens og Birkens, at de opbevares og holde sig i en uendelig lang Tid, og ligge som hule Rør, medens Vedet forlængst er forsvundet, — en Kjendsgjerning, vore Tørvmosers Historie fremviser talløse Exempler paa.

I modsat Tilfælde er jeg meget tilbøielig til at betragte disse Figurer som de udeelte, 1-1½ Tomme tykke, Stængler af de store og høie Tangformer (Fucus digitatus Linn. f. Ex.), hvilke saa hyppigen opkastes paa Jyllands Vestkyst, og altid ere stærkt gjennempidskede med Sand. Sandfigurernes mørkere Farve kunde da hidrøre enten fra Martørvlaget, som vel ligger temmelig høit over Figurerne, men fra hvilket dog Vandet stedse, idet det søger nedad, vil tage Veien fornemmelig igjennem disse porøsere Masser, eller fra den opløste og forsvundne Plantesubstans, hvilket vel er den rigtigste Formodning. Da det skrøbelige Hinderør, som ikke taalte den mindste Rystelse eller Bevægelse af den omgivende eller indesluttede Sandmasse, under Transporten af de medtagne Prøver blev aldeles forstyrret og ukjendeligt, og der intet Microskop var i Nærheden, maatte jeg lade Spørgsmaalet om de forsvundne Planters Natur uafgjort. Kun saa meget seer man, at, hvis et eller andet Bindemiddel bandt de løse Sandkorn til Sandsteenmasse, hvilket hyppigen er Tilfældet i vore større Sanddannelser, vilde vi her have Træer og Planter af Sandsteen med en fuldkommen velvedligeholdt ydre Form, saaledes som vi finde dem i de ældre Sandsteendannelser.

Efterat vi nu have gjort os noget bekjendte med Forholdene i Martørvens Omgivelser, ville vi betragte Martørven selv lidt nærmere. Overalt, hvor denne forekommer i de 3 Miil lange Klinter fra Skiveren til Gammelskagen, er den blottet, og danner i dem kun eet eneste Lag, der vel ikke oprindelig har været sammenhængende i hele dets Udstrækning, men dog er nu adskilt paa mangfoldige Punkter, hvor det før var sammenhængende. Det hele Lag har altsaa Lighed med flere ved Siden og Enden af

hinanden liggende Moser; med disse har Martørven ogsaa alle andre Leieforhold tilfælleds, naar undtages det ene, der gjør den til det, den er: at den er bedækket med flere Fod Flyvesand, som har sammentrykt den i en uhyre Grad. Dens Sammensætning er ogsaa fuldkommen som de sædvanlige Mosers; thi jeg har fundet den paa mange Punkter at bestaae af en Masse, som var aldeles lig Hoimosens, enten af Sphagnum-Mos alene, eller af denne Mosart og de trævlede Rødder af Mosesiven (der danner tynde Indlag, saaledes som det hyppigt nok er Tilfældet i vore Hoi- og Skovmoser), eller af meget korte Sphagnum-Stængler med Blade og Grene af Pors, Bolle, Vidie, Bævreasp og Eeg skjønt Levningerne af dette sidste Træ ere sjeldnere*). Paa andre Punkter vare disse Levninger af Træer og Buske saa hyppige, at ½-1 Fod tykke Lag i Martørven udelukkende kunde siges at bestaae af dem. Det fremherskende Træ i disse Lag var dog Bævreaspen, hvis Stammer, Grene og Blade alene danne en fuldkommen Skovtørvmasse, der er saa sammenpresset ved Trykket af Klitterne, at Stammer af flere Tommers Gjennemsnit ikke ere tykkere end Papir.

*) Hvorvidt der i den nordligste Obbes Martørv forekommer Fyrretræer eller ikke, er endnu ikke afgjort; Stammer synes endnu ikke at være fundne deri, saavidt jeg veed. Det Fyrretræ, Hr. Justitsraaden omtaler 2 B. 1 H. S. 79, har han senere havt den Velvillie for mig og Interesse for Sagen at sende mig til Undersøgelse; men i den tørrede Tilstand, hvori det dengang var, viste det sig, saaledes som Justitsraaden ogsaa selv yttrede sig i Brevet, at være et Løvtræ. Skjøndt det ikke er urimeligt, kunde det dog være interessant at vide for vist, om virkeligen Fyrretræet fra Hoilandet er gaaet ned paa den lavere Sandstrækning, hvilket den mundtlige Beretning fra Bonden i Raaberg 2 B. 3 H. S. 232 synes at antyde.

Det mangler heller ikke paa Punkter, hvor Martørven er reen Sumptørv, og indeholder hyppige Aftryk af Kjærslavgræs, Eqvisetum palustre, og Bukkeblade, Menyanthes trifoliata, af hvilken sidste de brune glindsende Frøe meget ofte forekomme. Det er især i det sydlige Martørvdistrikt at de bedre Martørvmoser findes, og i disse er stedse den nederste og bedste Deel af Tørvemassen en skjær Sumptørv, medens den øverste Deel er en mindre god Mostørv og ofte er saa gjennempidsket med Sand, at den ikke kan benyttes. I det nordlige Distrikt er det derimod de mere svampede Masser der ere fremherskende, f. Ex. ved Gammelskagen. Den hele Række af Moser, som siden ved Trykket ere blevne omdannede til Martørv, har altsaa havt Sammensætningsforhold tilfælleds med alle 3 Hovedarter af Moser, idet snart et Mere, snart et Mindre af den ene eller den anden Art har været tilstede. Dersom Martørvene, ifølge det her anførte, stemme godt med Dopperne ved Elling og Jerup i Henseende til den store Vexel og Foranderlighed i Sammensætningen, saa gjøre de det ikke mindre med Hensyn til Retningen af den største Udstrækning, hvilken de Begge have fra Syd til Nord, og med Hensyn til Fordelingen af Massen, idet den mere fusede findes i Nordenderne, den bedre Masse, Skov- og Sumptørven, imod Sydenderne. Raaberg Anpart støder med sin rene „Pindetørv" tæt til Martørvdistriktet, saaledes som forhen er anført; man vil derfor vistnok finde, at Dr. Pingels Udtryk ikke ere upassende, naar han angiver „at Martørven rimeligviis efterhaanden, som Flyvesandsbedækningen forsvinder" (imod Øst og Syd), „gaaer over i almindelig Tørv".*)

---

*) See Tidsskr. f. Naturvidensk., Nr. 14, p. 141.

Den bestemte Retning, i hvilken man vil have iagttaget alle de i Martorven fundne Stammer at ligge, kan da ikke alene have sin gode Grund i den herskende Nordvestvind, men ogsaa i Mosernes længste Udstrækning fra Nord til Syd, idet Træerne, som stode paa Sandbankerne omkring Moserne, naturlig faldt til den Side, hvor de vare mindst understøttede, altsaa ned i de i en bestemt Retning gaaende Moser. Af denne Sammenstilling med de nærliggende Dopper sees det ogsaa let, at de brudte Martørvlag maae kunne indtage saa stor en Strækning i de lodrette Klinter, da disse just løbe i samme Retning som Mosernes længste Gjennemsnitslinie.

Martørvens Bund er ofte bølgende, og det Samme fandt jeg ofte at være Tilfældet med de enkelte Doppers. At man under Martørven ikke finder noget Kalklag er en Overeensstemmelse ikke alene med disse, men med alle Moser i Klitegnene, hvis Sande og Vande kun indeholde en meget ringe Mængde Kalk, og derfor ikke kunne begunstige Skaldyrenes Ophold eller Chara-Arternes Væxt; dog fandt jeg i Spirbakken de nederste Tommer af Martørven at være graalige formedelst lidt indblandet Kalk, der deels hidrørte fra Stænglerne af en Chara, deels fra knuste Kalkhuse til Paludina impura. At disse sidste havde været tilstede i stor Mængde, godtgjordes ved det betydelige Antal af Laag til dette Dyr, som endnu fandtes velvedligeholdte, uagtet alle Skallerne vare forsvundne; denne store Forskjel i Opbevarligheden af Kalkstykker, der høre til samme Dyr, fortjener Opmærksomhed, da lignende Tilfælde ville forekomme i ældre Dannelser, og vi i disse vanskeligere ville ane at hele Kalkapparater stedse kunne være forsvundne ved Siden af andre, som findes velvedligeholdte. Her har Forskjellen uden Tvivl sin Grund i, at Laagene paavirkes mindre stærkt

og hurtigen af Humussyren end Skallerne. I samme Martørvmose fandtes ogsaa naturligt Berlinerblaat, som smaa indsprængte Pletter i den tørrede Tørv, medens i den vaade Tørvmasse kun iagttoges en rødlig Masse, der lignede Myremalm.

Det antages vel, at det er Trykket af de store Sandmasser der meest bidrager til at give Martørven dens karakteristiske Egenskaber, nemlig større Haardhed, Vægtfylde og Brændbarhed, og det er ogsaa vist at man i det sydlige Martørvdistrikt finder den bedste Martørv der, hvor den er dækket af det meste Flyvesand, altsaa under de høiere Klitbakker; men hvad der dog væsenligst betinger Martørvens Godhed, er unægtelig den Omstændighed, at den Tørvmasse, som blev begravet under Sandet, oprindelig var god. Dette seer man især deraf, at saavel Udkanten af Lagene, som det øverste Lag af Moserne, stedse giver en daarligere Tørv, uagtet de ere udsatte for et ikke ringere Tryk. De høieste Klitbakker, og overhovedet det tykkeste Sandlag, findes over Martørven ved „Høien" eller Gammelskagen, men her har man dog kun en maadelig Tørv, thi Massen var, før Sandbedækningen, kun en meget løs Mostørv, eller fuset og umoden Sumptørv. —

I det Foregaaende er det allerede bleven berørt, at den øverste Deel af Martørven kan være saa gjennempidsket med Sand og saa stærkt blandet dermed, at den ikke kan bruges til Brændsel; dette er naturlig skeet derved at Sandet har begyndt at nedblæse i Mosen allerede i den Tid, det øverste Tørvlag dannede sig; undertiden er det kommet i den Mængde, at det har dækket tildeels eller aldeles den daværende Vegetation. Saaledes opstod de Sandstriber, som man iagttager i Martørven. — Dau (Msc. p. 106) angiver saadanne smaa Sandlag i Tørven

ved Gaihede og ved Kandestederne, og paa sidste Sted i følgende Forhold fra neden af:

Martørv 2 Fod.
Sand 4 Tommer.
Martørv 1 T.
Sand 6 T.
Martørv 3 T.
Sand 4 T.
Martørv 1 T.
Sand 2 Fod og derover.

Lignende Sandmasser saae jeg paa flere Steder, f. Ex. ved Pindene, hvor Martørvlaget bestod af 10 Tommer god og sort, og 5 Tommer fuset Tørv; derover laae 2 Fod Sand, og over dette igjen 7 Tommer saakaldet Martørv, der snarere burde kaldes Muldtørv. Uafhængig af ovenstaaende ældre (1833) Jagttagelse af Dau, havde Justitsr. Juel bemærket Indlag af Sand i Martørven, dem han forrige Aar beskrev (s. d. Tidsskr. 2 B. 1 H. S. 70), og talte nu om flere over hinanden liggende Martørvlag. Den Anskuelse, at 2 eller flere Martørvmoser — thi for Moser alene antager jeg al Martørv — skulde ligge over hinanden, og derved antyde 2 forskjellige og skarptadskilte Perioder, hvori de vare dannede, er ikke aldeles rigtig; thi deels ere de øverste sorte Lag, som ved Sandlagene ere skilte fra den nederste gode Martørvmasse, i de fleste Tilfælde aldeles ikke Martørv, men overalt, hvor jeg har iagttaget dem, vare de snarere at ansee for en Muldmasse, og Hr. Justitsraaden angiver ogsaa selv at det øvre Lag paa de af ham iagttagne Punkter, f. Ex. ved Starholm, vare af en ringere Godhed og af en mindre fast Beskaffenhed; deels gaae de adskillende Sandlag ikke over hele Mosen, end sige at de skulde findes i alle Martørvmoserne, men de blive snart

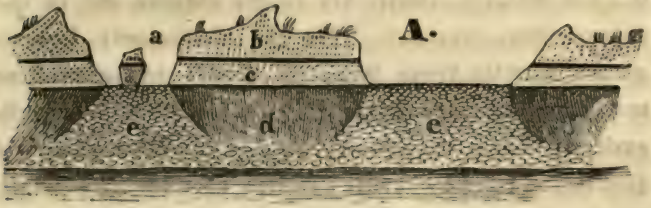
meget tynde og udkile sig til alle Sider. Man kan altsaa ikke heri see noget andet Phænomen, end det, man saa ofte iagttager i vore almindelige Tørvmoser, at Vegetationen imod Slutningen af Tørvdannelsen er i et kort Tidsrum bleven afbrudt ved en paaleiret Sand- eller Jordmasse, over hvilken dog et nyt Plantedække inden lang Tid igjen har hævet sig, og efterhaanden fremkaldt en ny Tørvdannelse. Den eneste Forskjel, man kan paavise, synes mig at være den, at i vore Moser inde i Landet er det fornemlig stærke Regnskyl, som fra de omliggende høiere Bakker haveført et ofte betydeligt Lag af Sand, Jord, Gruus og Smaastene ned over den sig dannende Tørv, medens Klitmassernes Indlag bestaaer kun af Flyvesand, og skyldes alene Vinden.

Skiveren, som er det sydligste Punkt, hvorpaa Martørven i denne Egn forekommer, frembyder et meget paafaldende Exempel paa at det hele Tørvlag er blevet opløst i en Mængde tynde Lag eller Striber deels af Tørv, deels af anden vegetabilsk Masse. Høit oppe i Bakken laae nemlig et lidet, kun faa Tommer tykt, Leerlag, hvis Identitet med det i det Foregaaende omtalte glimmerrige Leerlag jeg ikke kan bevise, men dog formoder; det indeholder mange Aftryk af Plantelevninger, hvoraf nogle lignede Bladene til Zostera, medens Andre viste tydelig Omridset af Fucus vesiculosus og Halidrys nodosus og vare belagte med meget fine, glindsende Gipskrystaller — en ikke ringe Rimelighedsgrund for at Aftrykkene netop hidrørte fra Tangarter. Over dette laae ikke færre end 4 smaae Sandlag (2″-3″ tykke), der vare adskilte ved tynde Striber (1″) af Plantelevninger, der syntes at hidrøre fra lige saa mange Vegetationstepper, og hvori fandtes mange Blade

af forskjellige Buskvæxter; fra det øverste af disse Tæpper*), der var dækket med flere Fod Flyvesand, hævede sig Hundreder af smaa Bævreaspstammer, der ikke havde naaet et større Gjennemsnit end en Tomme, og som stode lodret i den dækkende Sandmasse. Da Vinden staaer lige imod den oprindelig lodrette Klint, og hele Sandmassen oven for Leerlaget er af en letbevægelig og løs Natur (Flyvesand), har Vindens Magt afskraanet Bakken fra Leerlaget opad, og paa denne Skraaning bortblæst Sandet fra Bævreaspstammerne, og tilsidst afslidt Toppen af Stammerne indtil 1 eller 1½ Qvarteer fra Roden; man kan saaledes ikke med nogen Bestemthed see, hvilken Høide disse Buske have havt; men de have rimeligen naaet til Overfladen af det Sandlag, som omgiver og dækker dem, og altsaa lige til det temmelig horizontale Martørvlag, hvis Sammensætning minder om „Pindetørven"; thi det nederste Qvarteer af den bestaaer af Grene og Løvaffald af saadanne Træarter, som i Klitten maa tage tiltakke med at blive Buske, Populus tremula, Salix aurita, Betula alba, eller Halvbuskene Vaccinium myrtillus o. s. v. Da denne Masse desuden laae saa høit, og laae paa Flyvesand, og altsaa havde været lidet udsat for Vandets Paavirkning, havde den kun en løs Sammenhæng. Blade til Græs- og Halvgræsarter sammensatte den øverste Halvpart af Laget, saa man neppe kan drage i Tvivl, at et Grønsvær har havt Tid til at danne sig over de Buske, som afgav de Levninger, der danne den nederste Halvdeel, inden den Stormvind indtraf, som optaarnede de Klitbakker, der kneise over det. — Betragte vi nu Klintens forskjellige Lag, saaledes som de følge paa hinanden, fra neden opad,

*) I et af dem fandt jeg flere Stykker Rav, men intet større end en Nød.

finder man det udtalt, som strax falder i Øinene, naar man fra Kattegattets fladere Bredder gaaer imod Vesterhavets Kyster, at Klitterne rykke frem imod Øst, og at en svag Oversygning er gaaet flere Gange forud for den almindelige og fuldstændige Bedækning med Flyvesand.



Vi gaae nu over til Betragtningen af et Lag, som altid ligger dybere end Martørvlagene, og dog er i sin Dannelse langt yngre end disse og de Klitter (b), der senere have optaarnet sig over dem; jeg mener hermed „Stenene" eller „Steenlierne", som de i Egnen hedde. — Ved begge disse Navne, der betyde det samme som Steensletter, forstaaer man de store flade Strækninger, der fra de bratte Klinter gaae under rette Vinkler med Stranden ind imellem Klitterne, og ere bedækkede med smaa, flade, afrundede Steen, dem man i daglig Tale kalder „Havsteen". Disse Smaa-

stene ligge paa den flade Side og i et Par Lag over hinanden, idet Stenene i det første Lag ligge omtrent saaledes, at de støde sammen med deres Rande, og de i det næste Lag dække de Mellemrum der blive mellem de underliggende, hvilke smaa Mellemrum man paa de ældre Steensletter, f. Ex. ved Raaberg, finder hist og her udfyldte med en lille Stereocaulon, Korallav, eller en enkeltstaaende Koeleria glauca (nemlig denne Græsarts smukke og lavere Form med den blaagrønne Farve). I Forening med Parmelia saxicola, Klippe Randskjold, og Lecidea albocærulescens, Hvidblaa Tætskjold, hvilke Lavarter udbrede deres smukke tiltrykte Løv paa de øverste Flader af Stenene, danne disse trende Planter Steensletternes eneste Vegetation, der er saa sparsom, at de omgivende Sandklitters tarvelige Væxtteppe synes yppigt i Sammenligning med den.

Steensletterne ligge i Klinternes halve Høide omtrent 30 Fod over Havet og henved en halv Snees Fod (c) dybere end Martørven; deres Høide aftager, ligesom Klitternes og Martørvens, imod Norden; Bredden er meget forskjellig, fra 20-30 indtil 100 Fod, og undertiden seer man ogsaa at Sletternes Bredde har aftaget eller tiltaget til forskjellige Tider; bredest fandt jeg de saakaldte „Raabergstene“ at være; deres Længde synes at være mere constant, da de nemlig alle gaae henimod 1000 Alen ind i Landet, idet de efterhaanden affsmalnes eller forgrenes og tabe sig mellem Klitterne. — Retningen, hvori de gaae, er allerede anført at være lodret paa Stranden, altsaa fra Vest-Nordvest til Øst-Sydøst. Sletterne synes at være horizontale, og ere paa Siderne begrændsede af Sandvægge, midt i hvilke man seer de gjennembrudte Martørvlag; de støde ikke imod Stranden med bratte Vægge, men de skraane (e) ned mod Havstokken, idet Stenene paa dem efterhaanden aftage i Mængde, og

tilsidst ligge spredte, saaledes som de ligge paa Havstokken eller i Strandsandet, hvilket sidste er det Lag man strax kommer til, naar man paa selve Sletten opløfter nogle Steen. Hvor der over Sletterne gaae Stier eller Vognspor, findes Siderne deraf bedækkede med de nedgledne Steen, hvilket paa mange Steder kan give Steenlaget Udseende af at være tykkere, end det virkelig er. Ligeledes vilde man let forledes til at give Steensletterne en Udstrækning til Siderne, som de ikke have, fordi de støde lige til Foden af de lodrette Sidevægge, ind i hvis Sandmasser man maatte antage at de fortsatte sig, hvis ikke Undersøgelsen paa Stedet viste, at de virkelig ophørte der; man seer deraf at deres Blottelse og deres Tilværelse staae i meget nær Sammenhæng med hinanden.

Justitsraad Juel antager disse Sletter at være dannede ved en betydelig Vandflod (2det B. 1ste H. P. 74), og denne skulde da have fundet Sted lang Tid forud for Martørvmosernes Dannelsesperiode, fordi Steenlaget ligger saa dybt under Martørvlagene og de Klitter, som dække dem; ogsaa Dau (Msc. p. 72-73) ansaae dem for at være Virkninger af en tidligere Stormflod, og at angive den Høide, hvori Havets Bølger have gaaet over den hele Egn. Begge grundede sine Antagelser fornemlig derpaa, at alle Steensletterne vare sammenhængende og vare blottede Partier af eet og samme Lag, som skulde fortsætte sig under alle de Klitter, der for Øiet adskilte dem. Det Rimelige i, at disse Steensletter skylde Havet deres Oprindelse, forsvinder aldeles, naar de sees oprindelig at have været adskilte, saaledes som de nu ere, og at de kun forekomme, hvor de ere blottede*). Gik virkeligen et saadant Lag

*) Paa enkelte Punkter kan lidt Flyvesand senere være nedblæst paa et eller andet Hjørne af dem, men ellers ere de altid blottede.

gjennem den hele Klintstrækning, hvilket Juel l. c. baade antager og paa Figuren P. 70 angiver, da maatte det, ligesom de andre gjennembrudte Lag, være synligt i de lodrette Klinter; men der har jeg forgjeves søgt at finde noget Spor af det, uagtet de nedskredne Masser sjelden ligge i den Høide, at de kunne skjule det. Ogsaa vilde man kunne iagttage Laget, hvis det virkelig var tilstede som saadant, paa mange lavere Steder inde i Klitten, hvorover nødvendigen Vandbølgen dengang maatte have gaaet, naar den havde havt en saa stor Høide, da saavel Klitterne og Martørven som ogsaa det hele Strandsandlag, der ligger over Steensletterne, endnu dengang ikke maatte være leirede over dette Lag. — Efter min Mening kan Steensletternes Oprindelse alene tilskrives Vinden. Saasnart nemlig en Deel af Klinten skrider ned, det være enten ved Martørvbrud eller formedelst Vandets Indskjæren, vil den imod den lodrette Klintstrækning sammenpressede Vind fornemlig søge ind over Landet over de Steder hvor saadanne Nedskred have fundet Sted; derved vil den hele indenfor liggende Sandmasse bortføres i den fremherskende Vinds Retning (hvilken her altid er nordvestlig), og i saa lang en Strækning, som den er, hvori det første Vindstød endnu har sin fulde Kraft. I denne Retning bliver tilsidst hele Flyvesandsmassen bortblæst lige til Martørven, og denne, der er sort og fugtig, udsættes nu paa eengang for de tørrende Sol- og Vindstraaler, hvorved det øverste Lag sprækker og sprænges i meget tynde Blade og Skjæl; da disse frembyde en større Overflade for Vinden, bortføres de endnu lettere end Sandet; derved gives en ny Flade blottet og det Samme gjentager sig. Man kan finde Steder, hvor paa denne Maade meer end den halve Martørvmasse er bortstrællet af Vinden, og hvor der kun ere enkelte større, men meget tynde, Plader

af den tilbage. Er Martørvlaget forsvundet, kommer Raden til Strandsandet; Sandet, skjøndt grovere, blæser let bort, men de spredte Smaasteen, der ere tungere, blive paa Stedet, og synke efterhaanden, som Sandet gaaer fra dem; derved blive de hyppigere paa Overfladen, dække tilsidst denne og trodse da Vinden, der saaledes har dannet et Værn mod sin egen Magt. For denne Forklaring taler ikke blot Sletternes Retning, men ogsaa den Omstændighed, at de tabe sig, saa snart det første voldsomme Vindstød er optaget. — Desuden har jeg iagttaget, at man inde i Klitten finder undertiden Klitbakkernes Sider udhulede af Vinden, og at den skraaliggende Bund af disse Udhulinger ere dækkede med et lignende Steenlag, saavidt Vinden nemlig har angrebet ogsaa Strandsandet. Paa flere Steder traf jeg ogsaa Klitbakker, som vare graalige eller sortagtige, formedelst de indblandede Smaastykker af den bortblæste Martørv og Støvet af den.

Til Bestyrkelse af denne Mening vil jeg endnu anføre, at jeg midt paa flere Steensletter traf fritstaaende store Sandstøtter (hvoraf een vises ved a), uden at kunne finde noget Steenlag under dem; kun faa Alen i Omfang stode de dog urokkelige for Vinden, da det tætte Klittag aldeles dækkede og beskyttede dem med sine Rødder, der hang ned endog over Martørvlaget *).

---

*) Disse Sandstøtter ere, beskinnede af Solen, af en blændende Hvidhed og et ret venligt Udseende; i Maanebelysning have de derimod for den eensomme Vandrer noget Rædsomt; disse blege Skikkelser staae der som kjæmpestore Spøgelser, paa hvis Isse Hjelmbusken vaier, og hvis foldige Lokker flagre om det sorte Bælte. Naar da Vinden gjennemfarer den tætte Hjelmbusk, uden at rokke den haanende Kjæmpe, medens den sætter den hele Hær af forsvarsløse Klitter i Bevægelse, da er det som om der hørtes en

Et ret interessant Fund, hvilket ogsaa Herr Justitsraaden har gjort os bekjendt med, er de mange Pilespidser af Flint, som bleve fundne paa en Steenslette i Klitten (2 B. 1 H., P. 76) og altsaa i en Egn, som ellers ingen Steenvaaben har opviist. At Steenflækker ere fundne i nyere Alluvionsdannelser, kjender man flere Exempler paa. Jeg har 2 saadanne, af hvilke den ene fandtes i en Sandmasse, der laae under en Eng nær Skelum Præstegaard over en Miil fra Kattegattet, i Forbindelse med Saltvandsbløddyr: Littorina littorea, Cardium edule, Lutraria &c. &c.; den anden fandt jeg selv i en Østersbanke paa Visborg Byes Mark, i en ikke ringe Høide over Mariagerfjorden. Det vilde derfor ikke være besynderligt, om det store Antal af Flintpilespidser kunde være bleven leiret af Vandet paa Steensletterne tilligemed Stenene, saa sandt disse sidste vare komne der paa denne Maade. At dette ikke kan være Tilfældet, har jeg søgt at bevise. Vi maae derfor see at forklare os Steenflækkernes Tilværelse der paa en anden Maade. At de skulle have været oprindeligen indsluttede i Martørven, er vel ikke umuligt, men neppe rimeligt, da denne har leveret vort Museum saa udmærket skjønne Sager af Bronce, hvilke henhøre til en senere Tid end Steenredskaberne. Men det er bekjendt at forud for Broncealderen gik en Tid, da man nedsatte Urnerne med Aske, Been og det da brugelige Steenværktøi paa Bunden af Søer eller andre Indvande; ogsaa har jeg faaet Efterretninger om flere Urner, der ere fundne paa Bunden af

---

hvinende Stemme: „Hvi ile I? Hvi lade I ikke Hjelmen dække Eders Hoveder? Hvi beskytte I Eder ikke med Pile? I vilde da, ligesom vi, trodse den afmægtige Vind“; men det bevægede Sands Raslen optager Lyden — og det maa vel være Grunden til at den ikke er naaet til Sandflugtscommissærernes Øren.

Søer og Moser, og deels har jeg selv fundet een mellem Torven og Underlaget i en lille Mose kun faa Miil fra det Sted, Talen her er om, deels har Hr. Justitsraad Juel givet Beretning om, at en Urne med Steenflækker er funden paa Bunden af Ellingmosen, netop den Mose, med hvilken jeg har søgt at vise at Martørven har den største Overeensstemmelse. Det falder mig derfor naturligst at tænke mig at Steenflækkerne ere komne paa Sletterne derved at i det Bassin, hvori den Mose dannede sig, der siden ved det overleirede Sand blev forvandlet til Martørv, har været nedsat een eller maaskee flere Urner med Aske og Steenredskaber; naar da Flyvesandet og Tørven af de fremsatte Aarsager vare forsvundne for Vindens Magt, saa maatte vel Steenflækkerne og Urneskaarene — ifald de ikke allerede vare opløste af Vandet, eller lette nok til at fyge bort med Sandet — følge Tyngdens Love, og med de andre Steen hjælpe til at dække Sletten.

Ere Steensletterne ikke blot Virkninger af Vinden, men ogsaa dennes yngste Virkninger, kunne de ikke alle være samtidige, ligesaa lidt som deres Alder kan bestemmes ved Hjælp af Steenredskaber, som ere fundne paa dem.

Phænomenerne, vi hidtil kjende fra Jyllands nordligste Odde, kunne da ikke tyde hen paa „flere Forstyrrelsesperioder", og heller ikke have sin Grund i meer end een Naturkraft, og de tre store Forstyrrelser, som indenfor den historiske Tids Grændser skulle have ombannet Odden, udgjøre vissselig kun een, den nemlig, som fortsætter sig endnu den Dag idag, og vel er haard nok, men dog virker mere ødelæggende ved sin Langvarighed end ved sin Styrke.

Egenlig Martørv findes endnu Nord for Liimfjorden ved Thodbøl Strand, en Miil omtrent fra Agger i Thy. Den er af en stor Dybde og er dannet af en meget god Sumptørvmasse. Paa Bunden af den ligger omtrent ½ Tomme Ferskvandskalk, hidrørende fra Skallerne af de sædvanlige Ferskvandsbløddyr. Jeg har ikke undersøgt Mosen paa Stedet, men af sikkre Meddelelser veed jeg, at den ligger saa lavt, at Beboerne borthugge Tørvmassen, især naar Havet har bortskyllet Sandet, som dækker den. Ogsaa har jeg meget ofte selv seet Bølgerne opkaste overordenlig svære Martørvblokke, der vare gjennemborede af Pholader og Mya truncata, og der kan saaledes ingen Tvivl være om dens submarinske Natur.

Nøiere Oplysninger om dette Punkt vilde være meget kjærkomne for Tidsskriftet.

Om saakaldte Martørvmasser inde i Landet (indenfor Sandflugtsbeltet) eller om Tørvmoser, der for en mindre eller en større Deel ere blevne sammenpressede ved nedskredne Partier fra de omgivende høie Bakkestrøg, haaber jeg om nogen Tid at faae Leilighed til at meddele adskilligt, naar jeg nemlig har samlet flere Oplysninger om den store Foranderlighed, for hvilken Aaleierne i Vendsyssel i tidligere og sildigere Tider øiensynligen have været udsatte.

* *
*

N. B. Af Træsnittene forestiller A. Profilen af Ξ Klint ved Vesterhavet, hvor b er Flyvesandet over Martørven, c og e Strandsandet under Martørven, d Steensletternes Skraaning imod Havstokken. B. forestiller en Steenslette, seet fra oven og imod Havet.

Om
Martørven og Steenkuldannelsen.

Af G. Forchhammer.

Martørven, der findes paa Jyllands nordligste Odde, og som afgiver et saa vigtigt Brændemateriale for Beboerne af denne Egn, der er saa fattig paa Brændsel, har allerede i en længere Tid været betragtet af Danmarks Geognoster med stor Interesse. Det ligger ogsaa i Sagens Natur, at man i vore Dage, hvor de fleste Geognoster opsøge i de nu foregaaende Forandringer og Dannelser en Analogie til Forklaringen af de ældre, for længe siden sluttede, Formationer, maa betragte Martørven, der ligner Bruunkulformationen saa meget, med forhøiet Interesse. Analogien mellem denne og hiin er ogsaa overmaade stor; begge vise de samme mægtige Lag, begge en Bedækning af Sand, der ikkun under særegne Omstændigheder, og saa at sige tilfældigviis, paa enkelte Steder i Bruunkulformationen er hærdnet til Sandsteen, og begge ligne hinanden saaledes i Udseende, at jeg maa erklære det for umuligt at skjelne imellem Martørv og Bruunkul, naar ikke organiske Levninger tillade at bestemme, til hvilken Jordperiode Dannelsen af disse Lag maae henregnes. De i Martørven opbevarede organiske Levninger bevise nemlig, at den hører til den nuværende Jordperiode, og, hvor forskjellige endogsaa Meningerne om dens Oprindelse kunne være, ingen af dem flytter dens Dannelses Tid længere tilbage end vor Periode, ja Kunstprodukterne, som undertiden findes deri, sætte den i en Tid, hvor Mennesker allerede beboede vore nordlige Egne. Tørvens store Fasthed og Haardhed, dens tilsyneladende større opvarmende Kraft, maa ene tilskrives den Sammen-

presning og Udtørring, som den har lidt ved Bedækningen af Flyvesand, der baade virker formedelst sin Vægt og ved sin vandsugende Kraft. Dette er ogsaa fuldkomment bekræftet ved de Forsøg, som i den senere Tid ere gjorte i forskjellige Lande, og navnlig i Storbritannien og Irland, hvorved man sammenpressede Tørven ved kunstige Midler, og saaledes forskaffede sig et Produkt, hvis Tæthed ikke er betydelig forskjellig fra den almindelige Martørvs, nemlig 50 ℔ for en Kubikfod, medens den chemiske Undersøgelse ikke viser den ringeste Forskjel imellem Martørv og Mosetørv, hverken i Grundstoffernes Forhold og den deraf afhængige opvarmende Kraft, eller med Hensyn til disses Fordeling i de nærmere Bestanddele. Askemængden, som disse Tørv efterlade, er ligeledes overeensstemmende: saaledes erholdt jeg af jydsk Martørv 6,3 Procent Aske, af en let gravet Tørv fra Frederiksværk 6,3 Procent, af en tungere Varietet fra samme Sted 4,6 Procent, af Martørv fra Tidsvilde i det nordlige Sjælland 3,3 Procent. Disse Undersøgelser godtgjøre efter min Mening fuldkomment, at Martørven er Mosetørv, sammenpresset ved en Flyvesandsbedækning. Denne simple Forklaring synes ogsaa at stemme med Martørvens Forekomst, da den som bekjendt ikkun findes i den Deel af Jylland, hvor Vesterhavet gnaver paa Kysten, og først bedækker Landet med Sandklitter for senere at nedbryde dem igjen. Naar man nu lægger Mærke til den Række af Fordybninger, som ledsage det Flyvesandsbelte, der stiller Jyllands vestlige beboede Egne fra Vesterhavet, og snart vise sig som Klitsøer snart som Dalstrækninger; naar man iagttager, at Vegetationen her, i Læ for Vestvinden, er frodig, og at Tørven vedbliver at voxe, saa seer man, at en Martørvdannelse finder her Sted, som engang i Tiden, hvis Vesterhavet skulde begynde at bortskjære ogsaa

den sydlige Deel af Jyllands Kyst, vil komme tilsyne i de nedbrudte Klitter. Den, allerede tidligere og af Andre, fremsatte Mening, at Martørv er Mosetørv, synes derfor neppe at trænge til noget yderligere Beviis, men jeg kan ikke nægte mig den Fornøielse at anføre endnu en directe Erfaring, som jeg gjorde ifjor Efteraar i det nordlige Sjælland.

Som bekjendt findes her ved Tidsvilde en gammel Flyvesandstrækning, der allerede i forrige Aarhundrede var dæmpet. Sandet har i Veilby Sogn hist og her bedække den oprindelige Rullesteensjordbund med Sand-Miler og Klitter, og to Moser: Saltgaards Mose, omtrent paa 1 Tønde Land, og Hanbjerg Mose, omtrent paa 10 Tdr. Land, have lidt af det bevægede Sand.

Saltgaards Mosen er for Størstedelen bedækket med Flyvesand, men nogle Dele af denne meget forskaarne Mose synes at have været aldeles frie for denne Sandbedækning. I alle Tilfælde er Sandbedækningen af meget ulige Mægtighed i Mosens forskjellige Dele, og medens en stor Deel deraf aldeles ikke er forskjellig fra almindelig Tørv, og vedbliver at voxe som andre Moser, er den paa andre Steder forvandlet til Martørv, til en Masse, som ligner Bruunkul saa meget, at jeg ansaae de første Prøver af dette interessante Produkt for Bruunkul. Den mægtigste Sandbedækning, man hidtil har opdaget, er 4 Alen, og under denne finder den faste, bruunkulagtige Masse; men da man har arbeidet sig fra den ubedækkede eller lidet bedækkede Deel af Mosen ind imod Bakken, og da denne Flyvesandsbakke endnu har en meget betydeligere Høide, har man Grund til at antage, at man vil finde Steder, hvor Tørven er tildækket af langt mægtigere Sandlag. Af Hanbjerg Mose er ikkun en meget ringe Deel bedækket med Flyvesand, det Øvrige er endnu voxende Mose. Ogsaa her er

den bedækkede Masse forvandlet til Martørv. Forandringerne, som ved dette Tryk af en vandsugende Jordart ere foregaaede med Tørven, ere mærkværdige.

Martørven er bruun og fast, og udblødes ikkun vanskeligen ved Vand. En Kubikfod deraf veier 78 ℔ og dens større Tæthed maa sandsynligviis tildeels foraarsages ved Tørvens oprindelige Beskaffenhed.

Enhver, som har lagt Mærke til en nydannet Tørvgravs lodrette Væg, vil let iagttage en horisontal Schichtning udtrykt ved Farvenuancerne af de forskjellige Lag, men naar Mosen udtørres giver denne Schichtning sjelden Anledning til Lagenes Deling, undtagen hvor et tyndt Lag af Mos bestemmer denne. I den sammenpressede Masse er denne Schichtning virkelig udtrykt ved en Deling.

Schichtningen, som saa tydelig træder frem i den sammenpressede Masse, medens vi neppe iagttage den i den raa, er meget mærkværdig, og jeg behøver neppe at gjøre opmærksom paa, at den ikke er frembragt ved Sammenpresning, men ikkun gjort tydelig derved. De enkelte Lag ere aabenbart hvad der i een Vegetationsperiode — altsaa i eet Aar — er tilkommet til Mosen; de ere Mosens Aarringe, og ville kunne tjene til dens Alderbestemmelse, ligesom de analoge Ringe ved Træerne. Man seer deraf at Moserne ogsaa i ældre Tider ikkun have taget langsomt til, og at vi, ligesom ved mange andre geognostiske Phænomener, maae tilskrive til Tidens Længde, hvad vi antoge var frembragt ved Udviklingens Hurtighed.

Tænker man sig nu denne Tørv forvandlet til Steenkul, hvilket vi af Jagttagelser i Bruunkulformationen vide kan skee ved den forenede Virkning af Tryk og Varme, idet det brune tørvlignende Bruunkul, hvor det er bedækket af Basalt, forandrer sin Natur og nærmer sig sær-

deles meget til Steenkul. Ved denne Forvandling vilde Tørvens Aarringe ikke forandre sig anderledes, end at de bleve endnu tyndere formedelst hele Massens Sammentrækning, og vi vilde faae en skifrig Steenkul, Skiferkul, som netop er den ældre Steenkulformations vigtigste Led, og der levnes meget liden Tvivl at jo Skiferkullenes enkelte Skiferblade betegne den Tilvært, som hiin Tids Tørvemoser have faaet i een Vegetationsperiode, altsaa i eet Aar. Disse Blade ere meget tynde, og understøtte neppe den Idee, man har gjort sig om hiin Tids overordentlig kraftige Vegetation, men lede langt mere til at antage ogsaa her, at det er Tidens Længde vi skylde de store Kulmasser, som characterisere den ældre Kulformation, ikke den Tids Planters større Kraft til at udskille Kulstof.

I denne Martørv findes der meget hyppigen smaa Kulstykker, der ligne almindelig Trækul, og som ligesaa ofte forekomme i vor almindelige Mosetørv. I de nuværende Tørvemoser seer man ogsaa ganske tydeligen at Kullene ere dannede ved en ufuldkommen Forbrænding, thi meget hyppigen finder man dem endnu siddende som en sort Skorpe paa det svedne Træ, aldeles under samme Forhold som Kullene dannes, naar man forkuller et Stykke Træ paa Overfladen. Hvor man undersøger Tørvemoserne, finder man disse Kul i overordentlig stor Mængde, og man kunde fristes til at antage, at de store Skovbrande meget hyppigen ere gjentagne. Dette Forhold har alligevel sin Grund i Kullenes Uforstyrrelighed; thi ingen af de ved Bjergmassernes langsomme Forstyrrelse virksomme Stoffer, navnligen Vand og Luft, indvirke paa Trækullene, naar ikke Temperaturen forhøies meget betydelig, og en virkelig Forbrænding enten i atmosphærisk Luft eller i Vanddampe finder Sted; saaledes at, da disse Forhold indtræffe meget sjeldent, den

hele Mængde Kul, som maaskee i Aartusinder ved paa hinanden følgende Skovbrande er dannet, findes opbevaret i Moserne. Man vil let overbevise sig om denne Uforstyrrelighed af Trækullene ved at see hvorledes man endnu bestandigen kan kjende de Steder, hvor engang en Kulmile har staaet, ved den sorte Farve, og, naar man undersøger det nøiere, ved de smaa Kulstykker, som findes der, selv efter at Stedet i meget lang Tid har ved Cultur været udsat for mangfoldige Forandringer. Saaledes ere uden Tvivl de smaa Stykker Trækul, der findes almindeligen udbredte i vor Ahlformation, Levninger fra de Skovbrande, der fra Tid til anden fortærede enkelte Skovstrækninger, førend Landet led den Forstyrrelse, som gav det sin nuværende Form, og dannede Ahlsandstenen, og der er ingen Grund til at antage, at selv de Kulstykker, der findes i mange fastere Sandstene, som f. Ex. den fra Hør og Vidserød i Skaane, som er meget ældre end Ahlsandstenen, skulde hidrøre fra andre Aarsager end Skovbrande. Dermed mener jeg ikke, at Skovbrandene have fundet Sted lige førend Sandsteendannelsen begyndte, og at en almindelig Ildsvaade skulde have forstyrret hele Vegetationen paa en saadan Strækning, men alt det Kul, som ved gjentagne Brande samlede sig i Skovenes Muldjord, blev indlemmet i Sandstenen, medens alle, eller næsten alle, de øvrige organiske Substantser forsvandt ved Athmosphærens og Vandets Indvirkning. Vel har man ofte villet forklare saadanne Trækuls Dannelse ved andre Stoffers Indvirkning paa Træ, men dette beroer paa en Feiltagelse; thi de stærke Syrer f. Ex. kunne ikkun farve Træet bruunt, eller ved stærkere Indvirkning forvandle det heelt igjennem til en bruunsort Substants lig Tørv, men egentlig Trækul med vedligeholdt Træstructur kan ikkun

dannes ved Ophedning af Træ medens Luften, i det mindste tildeels, er udelukket.

Til de interessante Analogier imellem Tørven fra vore Tørvemoser og den ældre Steenkulformations Skiferkul hører unægtelig ogsaa Forekomsten af virkelig Trækul (traadig Anthracit) paa Skiferkullenes Afløsningsflader, der er saa hyppig, navnligen i Newkastle-Kul, at man ikkun behøver at sønderbryde et stort Stykke deraf, for at finde de smaa sorte, traadige Stykker paa det saaledes blottede, friske Brud. Den Forklaring, som følger ligefrem af den anførte Analogie, er ogsaa her den eneste, man med nogen Sandsynlighed kan antage, hvis man betænker, hvorledes Sagen vilde vise sig, naar en af vore Tørvmoser, sammenpresset og udtørret ved en Bedækning af Sandklitter, blev udsat for en Opvarmning medens Luften var udelukket, saaledes som Bruunkullene undertiden have lidt den ved en Basaltbedækning. Der vilde dannes Skiferkul med smaa Trækulstykker, under de Forhold, hvorunder vi finde dem i den ældre Kulformation. Det er ikke uden Interesse at forfølge den Tankegang, som slutter sig til denne Jagttagelse, thi Kulstykkerne føre os umiddelbart tilbage til Skovbrande, der synes den Gang at have været ligesaa hyppige, som de vare da vore ældre Tørvmoser dannedes. Men der vare i den Tid ingen Mennesker, ingen omflakkende Vilde, der kunde tænde Skovene, hvilket endnu ofte skeer i Amerika, og Træerne maatte tændes paa andre Maader, sandsynligviis som oftest ved Lynild, undertiden maaskee ved vulkanisk Ildudbrud. Men den sidste Aarsag maatte efterlade ogsaa andre Spor paa sin Virksomhed, hvilke, omendskjøndt de ikke mangle aldeles, langtfra findes saa hyppigen at man kunde forklare alt Trækul, som forekommer i Skiferkullene, ved Antændelse formedelst Ildudbrud, og vi maae betragte

Lynilden som den meest almindelige Aarsag til hine Skovbrande. Men Lynilden forudsætter ikke blot en Skydannelse, hvortil man allerede kunde slutte sig af Levningerne af Ferskvandsdyr fra denne Tid, idet Indsøerne, hvori disse Dyr levede, maatte faae det ferske Vand ved Regnen, men ogsaa en saa rask Skydannelse, at Electriciteten ikke kunde adspredes ligesaa hurtig som den udvikledes. Vi see derfor med Overraskelse at i hin Jordperiode, som er adskilt fra den nærværende ved et Tidsrum, hvis Størrelse vi ikke kunne bestemme, fordi vi savne en Maalestok derfor, de større chemiske og physiske Træk af Jordens Liv vare de samme som nu, ikkun Organisationen var meget forskjellig fra den nuværende, omendskjøndt ogsaa denne viser store Træk, der stemme med de nuværende Organismers Udvikling.

Om den islandske Svane.

Af Prof. J. Reinhardt.

Hr. J. F. Naumann har i det 5te Hefte af Wiegmanns „Archiv für Naturgeschichte" 1838, Side 361 og folg. S., leveret nogle efter hans Mening afgjørende Kiendetegn, hvorved de tvende Arter syngende Svaner, som forekomme paa Træk i det nordlige Tydskland, skulde kunne adskilles fra hinanden. Nogle af disse Kiendetegn ere hentede fra Forholdene imellem Luftrøret og Brystbenet, paa hvilke Forfatteren synes at lægge megen Vægt. Dette har fremkaldt følgende Sammenligninger af Brystbenet, Hulen for Luftrøret i Brystbeenkammen, Løbet af Luftrøret i samme, og dette sidstes Form hos nogle meer eller mindre fuldstændige Svaneskeletter, indsendte til forskjellige Tider til det kongelige naturhistoriske Museum direkte fra Island, og hos et andet af en Sangsvane, skudt ved Østkysten af Siælland. Da Museet ikke besidder noget Exemplar, hverken udstoppet eller i Skelet, af den nordostlige eller større Art (Cygnus musicus Brehm.), og heller ikke noget udstoppet Exemplar af den syngende Svane fra Island selv, saa kan Hensigten af disse Sammenligninger kun være, at finde hvorvidt de paa Island fødte Svaner stemme i de ovenangivne Forhold overeens med hinanden og med den mindre eller nordvestlige, af Herr Naumann karakteriserede, og i enkelte væsenlige Dele afbildede Svaneart, som Herr Brehm kalder Cygnus islandicus, fordi det efter hans Mening er denne Art, som findes paa Island. Disse Sammenligninger ville maaskee tillige levere nogle Momenter til at bedømme, hvorvidt man bør opstille de tvende forhen nævnte Svaner som virkelig forskiellige Arter.

Vi stille i Spidsen af Arbeidet nogle nærmest til Undersøgelsen passende Udmaalinger af de 5 benyttede Skeletter, hvorved bemærkes, at Hr. Naumann angiver Totallængden*) af Hannen af den større Art at være 58″, derimod af den mindre Art 45″ 6‴. Af de sammenlignede Skeletter blive i følgende Tabel de 4 fra Island, hvoriblandt det ene er meget ufuldstændigt, betegnede med Løbetallene fra 1 til 4, det 5te er det siællandske, som er af en meget ung Fugl, hvilket endnu viser sig paa Skelettet ved de meget tydelige Sømme imellem samtlige Ansigtsbeen. De tagne Maal ere: a) Totallængde af Skelettet, maalt fra Spidsen af Næbbet til den bageste Ende af sidste Halehvirvel; b) Længden af Brystbenet, regnet fra Spidsen af Brystbeenkammen til bageste Rand af Brystbeenskioldet, og c) Længden af Hulen i Brystbeenkammen, maalt fra Spidsen af Kammen til Enden af Hulen.

Skelettet	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.
Totallængde:	?	47″ 8‴;	46″ 5‴;	44″ 6‴;	43″.
Brystbeenl.:	9″ 3‴;	8″ 6‴;	8″ 4‴;	7″ 8‴;	6″ 10‴.
Halens L.:	3″ 6⅔‴;	4″ 4‴;	3″ 7‴;	3″ 8‴;	3″ 4‴.

Ved Nr. 1 bemærke vi, at hvis man lægger Middelforholdet imellem Totallængde og Brystbeenlængde hos de øvrige 4 fuldstændigere Skeletter til Grund for Beregningen, maae Nr. 1 have havt en Totallængde af 52″. For at faae den levende Fugls Totallængde maae endnu Længden af Halefjerenes Fane lægges til Skelettets Totallængde, hvilket hos disse Svaner vil udgiøre omtrent 6 Tommer; deraf følger at de paa Island sig opholdende Svaner kunne vexle i det mindste imellem en Størrelse af

*) Vi antage at disse Maal ere tagne af Fuglen i Fjerene.

50″ 6‴ og af 58″; følgelig vil Størrelsen ikke blive noget Kiendetegn paa den nordøstlige Sangsvane. Længden af Hulen i Brystbeenkammen staaer hos de forskiellige Individer, som foregaaende Tabel viser, ikke i directe Forhold til Brystbenets Længde, følgelig heller ikke til Legemets Længde; Ved Skelettet Nr. 2 har Hulen næsten Brystbenets halve Længde; ved Nr. 1 derimod kun omtrent $\frac{1}{3}$ af denne Længde; det første ligner saaledes mere Naumanns Afbildning af Cygnus islandicus; det sidste er derimod aldeles overeensstemmende med Tegningen af Cygnus musicus. Hulens Længde bør saaledes bortfalde som et Skiælnemærke imellem begge Arter. Ved trende af Skeletterne, Nr. 1, Nr. 3 og Nr. 4, rækker Luftrøret tæt op til Hulens bageste Væg, til hvilken det nu formedelst sin indtørrede ydre Hinde virkelig er fastklæbet*), saaledes som Herr Naumann afbilder det hos Cygnus musicus, hvorimod der hos Nr. 2 og Nr. 5 sees frit Mellemrum af omtrent 4 Linier mellem Hulens Bagvæg og Luftrørbuen. Det maa ansees som noget tilfældigt ved Skelettet, om et saadant frit Mellemrum findes eller ikke, og om det er stort eller lidet, ihvorvel det vistnok antyder, at Luftrøret i Hulen kan bevæges noget frem og tilbage i Fuglens levende Live.

Et andet Skielnemærke imellem begge Arter sætter Herr Naumann i Tykkelsen af det Stykke af Luftrøret, som løber i Brystbeenkammen; hos Cygnus musicus, siger han, er det af betydelig Vidde, hos C. islandicus derimod smalt eller trangt. Da denne Forskiel ikke bliver tydeliggjort ved Udmaalinger, maae vi i Sammenligningen tage vor Til-

*) At Herr Naumann antager Luftrøret at være sammenvoxet (in Eins verschmolzen) med Beenvæggen, hidrører vist fra en ufuldstændig Iagttagelse ved det tørre Skelet.

flugt til Forfatterens Afbildninger; her fremstilles nu Luftrøret ikke alene betydeligt stærkere hos C. musicus end hos C. islandicus, men det bliver hos den Første betydelig tyndere under Løbet i Brystbeenhulen, saa at det ved Udtrædelsen af Hulen har en langt større Diameter end ved Indtrædelsen, medens det beholder omtrent samme Vidde i begge Ender hos den Sidste. Det er just det første, som finder Sted ved samtlige af os sammenlignede Skeletter, som følgende Tabel vil vise:

	Ved Indtrædelsen.	Ved Udtrædelsen.
Luftrørets Diameter		
hos Skelettet Nr. 1	$5\frac{1}{3}'''$	$7\frac{1}{2}'''$
2	$5'''$	$7\frac{1}{3}'''$
3	$5\frac{1}{6}'''$	$7\frac{1}{4}'''$
4	$5'''$	$6\frac{1}{4}'''$
5	$5'''$	$7\frac{1}{2}'''$

Herr Naumann henviser endvidere til sine Afbildninger af begge Arters Brystbeen, seet fra Brystbeenskioldets indvendige Overflade, for af dem *) at opfatte andre Forskielligheder imellem begge Arter. Det synes imidlertid som disse Afvigelser ere for ubetydelige til at man deri kan finde andet end individuelle Forskjelligheder. Dette gjelder nu vist med Hensyn paa Luftrørets Indtryk paa Brystbeenskjoldet, hvorved der paa dettes indvendige Overflade opstaaer en mere eller mindre halvcylindrisk, i Midtlinien efter Længden sig trækkende, Ophøining. Ved Skelettet Nr. 1 er denne, i Brysthulen fremragende, Ophøining kort, høi, tilrundet og skarpt begrændset fra Brystbeenskjoldets Overflade, ganske saaledes som Hr. Naumann afbilder den hos Cygnus musicus, derimod er ved Skelettet Nr. 2 Ophøiningen lang,

*) Tab. VIII., fig. 1 c. og fig. 2 g.

flad, især imod sin bageste Ende, og utydelig begrændset, hvilket stemmer overeens med Afbildningen af Cygnus islandicus. Ved Skelettet Nr. 5, og endnu mere ved Nr. 4, er Ophøiningen fortil meget convex og skarpt begrændset, men bliver pludseligt lavere, og taber sig i sidste Trediedeel næsten ganske i Overfladen af Skjoldet. Ved Skeletterne Nr. 3 og Nr. 5 er en stor oval, ligesom ved Resorption fremkommet, Aabning i Midten af Ophøiningen, igjennem hvilken Luftrøret bliver synligt.

Paa den anførte Afbildning af Cygnus musicus sees bag ved hiint Indtryk af Luftrøret i Midtlinien en lang skarp kjølformig Kant, som derimod er kort, lav og tilrundet ved Cygnus islandicus. De 5 Skeletter fremstille begge Former tilligemed deres Overgange; denne Kant er lang, skarp og næsten to Linier høi ved Skelettet Nr. 3, den er næsten umærkelig ved Skelettet Nr. 2.

Endelig vil man i Grupperingen af Lufthullerne, disses Mængde og Størrelse, dog vel ikke for Alvor søge Artsmærker, naar Forskjellen ikke er større, end den, Tegningerne vise.

Af de øvrige Kjendetegn, Hr. Naumann opstiller som Skjelnemærker imellem begge Arter, kunne vi endnu prøve Anvendeligheden af tvende, nemlig Længden af Fodrodbenet og af den mellemste Taae, ved at sammenligne disse Maal hos nogle af Skeletterne. Vi forene i følgende Liste saavel Hr. Naumanns Udmaaling som de her gjorte med den af Hr. Yarrel leverede af Cygnus musicus.

	Fodrodbenet.	Mellemste Taa.
Naumanns C. musicus ♂	5″ 6‴	7″ 6‴
C. islandicus ♂	4″ 6‴	5″ 3‴
Skelettet Nr. 2	4″ 7‴	6‴
— - 3	4″ 5‴	5″ 2‴

	Fodrodbenet.	Mellemste Taa.
Skelettet Nr. 5	3″ 8‴	4″ 7‴
Yarrels Cygnus musicus ♂	4″	6″ 6‴ *)

Ved at kaste et Blik tilbage paa de forskjellige, her gjennemførte, Sammenligninger viser det sig, at de betydelig formindske den Forskjel, der skulde være i de angivne Forhold og i Totallængden imellem en nordøstlig større Art (C. musicus), og en nordvestlig mindre Art (C. islandicus). I det mindste ville Individuer af den paa Island sig opholdende Svaneart i nogle Henseender kunne henregnes til første, i andre til den anden Art.

Hvad derimod de engelske Ornithologers anden syngende Svaneart, Cygnus Bewickii, angaaer, da forekommer det mig, at den betydelige Længde af Hulen i Brystbenet til Optagelsen af Luftrøret, og dens aldeles afvigende Form allerede stempler den som en egen Art, saa meget mere som den blivende Form af Hulen ikke findes fra Begyndelsen af, men er et Resultat af successivt foregaaende Forandringer fra Individuets yngste Alder til den fuldkommen udvorne Tilstand, eller en Udvikling, hvortil ikke findes ringeste Spor hverken hos musicus eller islandicus.

Nogle mene at Cygn. Bewickii skulde forekomme paa Træk i Liimfjorden; skjøndt dette ikke er sandsynligt, maae vi dog opfordre de Naturforskere og Jægere, som boe omkring Liimfjorden, til nærmere at oplyse Spørgsmaalet.

---

*) Engelske Maal.

Om Gejerfuglens Forekomst paa Island.

Af Prof. J. Reinhardt.

I en Notice i andet Binds andet Hefte af dette Tidsskrift, S. 207, findes en Bemærkning om denne Fugls nuværende Ophold i Norden, som kunde føre til en Anskuelse, der ikke er grundet paa virkelige Naturforhold. Vi meddele derfor hvad der i det sidste Decennium er blevet os bekjendt om Gejerfuglens Forekomst paa Island.

Siden Aaret 1823, da det kongelige naturhistoriske Museum, efterat have i flere Aar gjort betydelige Tilbud i Island for Tilveiebringelsen af Gejerfuglen, endelig erholdt tvende Exemplarer fra Orebakke, hengik igjen en lang Tid, i hvilken intet kunde erholdes. Først i Efteraaret 1828 blev et maadeligt Skind indsendt fra Reikavig. I Oktober 1830 erholdt Museet det første Æg af denne Fugl, og fra en anden Haand et Skind, hvormed fulgte den Efterretning, at det længst fra Kysten liggende Gejerskjær var formedelst vulkaniske Udbrud i Havet brustet, og at, som en Følge deraf, Gejerfuglene havde i det næste Aar søgt Redepladse paa et Landet nærmere liggende Skjær, hvor hiint Exemplar tilligemed et andet var blevet skudt. Der har forgjeves været gjort Forsøg paa at indhente nærmere Oplysninger herom. Svarene vare utilfredsstillende og tildeels modsigende. Til samme Tid bleve tvende Exemplarer opkjøbte her i Byen for en Naturhandlers Regning i Tydskland. Til dette Aars Fangst høre ogsaa tre andre Exemplarer, som Museet

erholdt, tilligemed to Æg, i paafølgende Februarmaaned. I Efteraaret 1831 blev der faldbudet tyve Exemplarer af Gejerfuglen, som i October vare hjembragte fra Island. Sælgeren gav en ufuldstændig Efterretning om at disse tyve Stykker tilligemed nogle flere vare tagne paa en Expedition til Redepladsen. Til samme Fangst regner jeg ogsaa et Exemplar, som kjøbtes her for Museets Regning i Foraaret 1832, og som er det sidste, jeg har seet. Saaledes har i de ti nævnte Aar i det mindste syv og tyve Exemplarer været bragte hertil fra Island, af hvilke uden Tvivl de sex ere tagne i 1830 og de øvrige een og tyve i 1831, i hvilket den hele Kolonie er blevet overrumplet paa Udrugningsstedet, hvorved den største Deel sandsynligviis er bleven dræbt, og de øvrige forjagede. — Der indtraf saaledes i det sidstnævnte Aar en paa Gejerfuglens Forekomst i Island virkende Begivenhed, som aldeles lignede den, der flere Aar tilbage, under Krigen med England, havde fundet Sted, og om hvilken daværende Amtmand paa Færøerne, Major v. Löbner, i sin Tid meddelte mig følgende Efterretning. Afskaaret fra Samfærdsel med Danmark udsendte Amtmanden et Par Aar efter Krigens Udbrud fra Thorshavn et Fartøi i et Ærinde til Reikavig. Da Fartøiet kom udenfor Gejerskjæret, var den umaalelige Vandflade efter en langvarig Vindstille ganske glat; Nogle af Mandskabet foreslog at bestige Klipperne, hvilket fandt Bifald, og Baaden lagde an ved den i den længste Tid af Aaret fordærvelige Klipperand; Nogle af Folkene klatrede op og traf der en stor Colonie af Gejerfugle, paa hvilke strax blev gjort Jagt. Fire og tyve eller fem og tyve Stykker bleve dræbte og nedkastede i Baaden. Resten fik Leilighed til at styrte sig ned i Havet. Efter Ankomsten

til Reikavig blev Fangsten plukket og nedsaltet til Forraad. Denne Forstyrrelse af den hele Colonie synes at have havt Indflydelse paa Gejerfuglens tilsyneladende Forsvinden i de næst paafølgende Aar ved Islands Kyster. Endnu maa jeg tilføie, at intet Exemplar taget ved Grønland er nogensinde blevet os bekjendt — og at en nærmere Efterretning derom vilde være ønskelig.

Meddelelser om danske Insekters Forekomst.

Af F. W. S. Jacobsen', Cand. theol.

Cicindela sylvatica Fbr. Af denne i Danmark sjeldne Art fandt jeg mange sværme omkring i Selskab med Gryllus tuberculatus paa Blærehede, imellem Ribe og Hvalpsund, i Begyndelsen af September 1826. Fra Sjælland har jeg et Exemplar af denne Cicindela, der er taget i Juni 1832 ved Hirschholm.

Carabus catenulatus, der ikke er sjelden paa Mors paa aabne Marker, under Græstørv, Stene o. s. v., har jeg fundet enkelte Gange ved Aalborg og ved Lundbykrat. Sidste Sommer fandt jeg den i August i Holstebro.

Procrustes coriaceus, der synes at være meget sjelden i den nordlige Deel af Jylland, fandt jeg i Haven ved Herregaarden Quiststrup, i Nærheden af Holstebro, i August 1838. Paa samme Tid fandt jeg i Volstrup Skov, der ligger henved ¼ Miil derfra:

Saperda carcharias og *Lamia textor*. Paa Lyngbakkerne ved Lundbykrat er den Sidste temmelig almindelig paa Graariispilen; i de dybe Sandhuller i Bakkerne har jeg næsten aldrig søgt den forgjæves. Ifølge Meddelelse fra Hr. Steenstrup har han fundet den i Thy i Smaakrat med Graariis paa Akkedals Bakker, og i Klitten har Herr Pastor Carstensen flere Gange truffet den, ligeledes paa Graariispilen. I det nordlige Sjælland er den, saavidt mig er bekjendt, kun funden ved Ordrup af Hr. Grosserer Westermann; men i den sydvestlige Deel af Landet hører den langt fra ikke til Sjeldenhederne i Egnen omkring

Fjurendal og Holsteinborg, hvor Hr. Cand. med. & chir. Steenbuch og jeg selv har taget en Deel i August.

Hylobius pinastri, *Melandrya serruta*, *Dolichus flavicornis* og *Acupalpus placidus* fandt Hr. Steenbuch i samme Egn. Den Sidste har jeg ogsaa fundet et Par Gange om Foraaret i Hirschholms Slotshave under Mosset paa vaade og raadne Træstubber i Selskab med Oodes helopioides, Anchomenus oblongus, Cimex cæruleus Fall. og flere.

Leptura armata Herbst Arch. I Skoven mellem Fjurendal og Venslov støder man strax efter Indgangen fra første Sted, paa venstre Side af Veien, paa en temmelig aaben, 10-12 Alen høi Fyrrebestand, blandet med smaa Graner og omgivet i Baggrunden af Bøg; der fandt jeg i Begyndelsen af August 1837 en forbausende Mængde af Lept. armata, i Regelen paa Blomsterne af Serratula arvensis, desuden paa Heracleum sphondylium, Chrysanth. Leucanthemum, Achillea millefol., Dactylis glomerata etc. Paa den anden Side af Veien i den ældre Granskov fandt jeg derimod ikke en eneste. — Paa samme Sted fandt jeg ogsaa *Trichius nobilis*, og 4 Farvevarieteter af *Chrysomela varians* paa Hypericum perforatum. Saavel der som i hele Omegnen var *Necydalis flavescens* Gyllh. meget almindelig.

(Fortsættes.)

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade.

Af Japetus Steenstrup.

(Fortsat. See S. 433.)

---

4. Helix (Caracolla) lapicida. Müll.

Af den i 4de Hefte 1ste Bind givne Meddelelse om den „lille Lampesnekke“ maatte man let forledes til at troe, at denne Snegl var meget sjelden her i Landet, medens man dog maa regne den blandt de temmelig almindelig forekommende. Jeg troer derfor det ikke vil være uden Interesse for Dem, der samle og studere de danske Bløddyr, at jeg meddeler de Bidrag, der ere mig givne angaaende dette Dyrs Forekomst. Paa Bornholm, Møen og Stevns er den meget almindelig; i Sjælland er den desuden taget af de Herrer Candidater Lassen og Møller i Frederiksdals-, Kollekolle- og Nørreskov ved Fuursø; Geelskov i Nærheden af Veilesø; Eskemoselund ved Sjælsøe (i stor Mængde); Laveskov ved Sletten; paa et Steengjerde ved Dalsborg nær Helsingør, og paa Bøgetræer i Almindelille Skov ved Sorø. I Fyen tog Hr. Lassen den omkring Nyborg i Juulsborg Skov, Teglværk- og Ladegaardsskov neden for Telegraphen; paa sidste Sted i en meget betydelig Mængde. Fra Laaland har Hr. Melchior nylig meddelt os den, taget i denne Vinter under Stene. Fra Jylland kjender jeg ingen Localiteter for den, skjøndt den vist nok findes der.

5. Helix ericetorum. Müll.

Af denne Snegleart har Hr. Cand. Lassen meddeelt mig et Par Exemplarer, der vare tagne mellem Stavnsholt og Bidstrup paa Bakkerne ned ad mod Fureső. Dette er

sikkert en Berigelse for den egenlige danske Bløddyrfauna, som vil være mange kjærkommen. Allerede tidligere er den funden i Sverrig paa Øen Gotland, hvis man tør antage, at Prof. Nilsson i Historia Molluscorum Sveciæ p. 118 under sin Helix ericetorum virkelig har havt denne Art for sig. Den Beskrivelse, Nilsson l. c. giver af den, synes at passe godt paa den; dog er den svenske Form i Index Molluscorum Musei *Principis Christiani Frederici*, aut. H. Beck, opstillet som en ny Art under Navnet: Theba Nilssoniana, og Synonymet af Nilss. hist. moll. S. henført til den. Af det vedsatte Tegn (!) seer man at Opstillingen er skeet efter Originalexemplarer.

6. Helix nemoralis. Müll.

Paa Nordenden af den smalle Landstrimmel, som adskiller den „mindre Vildmose“ fra Kattegattet, ligge de sandede Bakker, der bære Navnet „Mulebjergene“ eller „Dokkedalsbjergene“, og ere Botanikerne bekjendte formedelst deres ikke faa sjeldnere Planter. Paa den østlige Skraaning af disse Bakker traf jeg en overordenlig Mængde af den almindelige „Skovsnekke“; hvad der herved forundrede mig, var, at de laae sammenhobede i runde Bolde, 3, 4, 5 Stykker sammen. Vilde man tage een Snegl op, fulgte saaledes flere med. Ved at undersøge disse Sneglebolde nøiere fandt jeg at Dyrene vare beskjæftigede med at afgnave hinandens Skaller; i Almindelighed var det een, der blev angreben af 3-4 andre; men hyppig saae jeg ogsaa at et tredie Parti havde kastet sig over een af Angriberne. Om det var alene Skallens Kalk de søgte, eller om de tillige vilde opæde Dyret, tør jeg ikke bestemt angive; men at det især gjaldt Skallen, synes rimeligt formedelst Stedets Kalkmangel og den Maade, hvorpaa de aad Skallerne af hin-

anden. Med deres faste Kalkkjæber skrabede de nemlig alle Vindingerne, eller enkelte Punkter af dem, saa tynde som Silkepapir, eller ogsaa de gnavede Hul paa en Vinding, i Almindelighed den yderste, og de saaes da at afgnave den ene Vinding efter den anden fra Randen af denne Aabning, ligesom man seer Larverne æde af Randen af et Blad; undertiden var der tilbage af de tvende yderste Vindinger kun den tykke, halvmaanedannede Søm om Mundingen og Støtten (Columella), og dog var Dyret selv endnu uangrebet. Hvis de vilde opæde Dyret, forekom de mig at naae Maalet lettest ved at gjennemgnave de inderste Vindinger, og derfra angribe det. Alle de Stykker, jeg tog op, vare meer eller mindre skamferede paa denne Maade.

7. **Helix scarburgensis.** Turt.

I det andet Hefte af Wiegmanns „Archiv für Naturgeschichte" for 1838 findes af Dr. A. Müller, praktiserende Læge i Berlin, en god Beskrivelse og Afbildning (Tab. IV, fig. 4) af en meget lille Snegleart, som ikke synes forhen at have været bemærket uden ved Scarborough i England af Turton*). — Dr. Müller har fundet den hyppig i Omegnen af Kiel mellem fugtigt Bøgeløv i Selskab med den der sjeldnere Helix aculeata Müll.; den hører saaledes til den danske Fauna, og jeg vil derfor her meddele nogle Oplysninger om den.

Skallen er meget stærkt hvælvet og omtrent ligesaa høi som bred, saa den med Rette kan sammenlignes med den øverste Deel af en Bikube. Overhuden hæver sig i tætte, fine Blade eller Ribber, der udbrede ligesom en Silke-

*) Manual of the Land and fresh water Shells of the British Islands. London 1831.; p. 62, fig. 48.

glands over hele Skallen. Navlen er snæver og dyb, og Vindingernes Antal er 6. Mundingen er halvmaanedannet, dobbelt saa høi som bred. Dyret har en hvidagtig Farve, der paa Ryg og Hoved gaaer over i det Blaalige. Af en Snegl at være, bevæger det sig temmelig hurtig og munter.

Dr. Müller giver følgende Diagnose:

„*Helix* testa elevata, striis transversis subsericea, apertura semilunari, peristomate simplici, umbilico aperto angusto profundo, anfractibus sex."

Til Kundskab om denne Arts videre Udbredning her i Landet kan jeg tilføie, at jeg i Jylland har fundet den i Vestervelling Skov 2 Miil fra Randers, under affaldne Bøgeblade, der bleve overrislede med klart Vand, og at Hr. Cand. Lassen har taget den nær ved Nyborg i Fyen, i Teglværkskoven paa Rødklint ved Beltet, og i Frederiksdalsskov paa Brinken nær Füresø.

Den eneste danske Art, med hvilken den ved et løseligt Øiekast kunde forverles, er Helix aculeata Müll., men denne adskilles dog strax derfra ved den toppede Form, de trinde Vindinger, den næsten kredsrunde Munding o. s. v. — Om H. aculeata ogsaa i det egenlige Danmark skulde være den sjeldnere, haaber jeg til Sommeren at afgjøre. I Hr. Becks Ind. mollusc Mus. *Princ. Christ. Frederici*, 1837, har jeg ikke fundet nogen af dem, heller ikke Underslægter, hvortil de med Rimelighed kunne henføres.

8. Cyclostoma elegans.

Den „smukke Kredsmund" hører til de Dyr, som ere karakteristiske for de danske Kridt- og Kalkbakker. Formodenlig vil den findes overalt, hvor disse forekomme; men hidtil er den kun fundet paa enkelte Punkter, og, som det synes, aldrig med levende Dyr. I Sommeren 1834 fandt

jeg ikke faa, med Laag forsynede, Skaller ved Siden af det begyndte Kalkbrud i Liimsteensbakken nær Gaarden Butborg i Vixø Sogn i Thy. I Sommeren 1837 kunde jeg hverken paa dette eller noget andet Punkt af det hele Bakkestrøg finde noget Spor af den; derimod var den ikke sjelden paa flere Steder af Kridtskraaningerne i Dybdal nær Aalborg; et enkelt Stykke fandtes ved Klitgaard i Nærheden af Ribe. Ifølge skriftlige Meddelelser fra Hr. Candidat Steenbuch, Læge paa Grevskabet Holsteinborg, har han erholdt den fra Ormeø, en lille Ø Syd for Sjælland.

9. Pelias berus; Pelias prester.

(Har vi flere danske Arter af Hugorme?)

Linné skjelnede imellem tre nordiske Arter af Hugorme, Coluber berus, Col. chersea og Col. prester. Uagtet Cuvier indførte i Videnskaben den Vildfarelse, at Linnés Col. berus var den sydeuropæiske Hugorm, der har Skjel paa Hovedet i Stedet for Skjolde — en Karakteer som har foranlediget Adskillelsen af de med Skjolde forsynede Hugorme under Slægtsnavnet Pelias — er det aldeles afgjort, at Linnés Berus er den nordiske spraglede Hugorm. Næsten alle Naturforskere ere tillige enige om at betragte den linnéiske Col. chersea som en Farvevarietet af den almindelige Hugorm eller Berus. Med Col. Prester, den sorte Hugorm, har man vel villet gjøre det Samme, men denne er dog til forskjellige Tider og af forskjellige Forfattere fremstillet som en egen Art, skjøndt alle de nyeste Herpetologer ansee den for at være Eet med Col. berus.

Da flere af de Forfattere, der have givet deres Stemme i denne Sag (Lacepede o. s. v.), aabenbart ikke have havt den ægte sorte Hugorm, den linnéiske Col. prester, for sig, og da det maaskee kan være gaaet Andre ligesom dem, an-

seer jeg det ikke for upassende her at optage paany Spørgsmaalet om Artsforskjelligheden, og at fremsætte det, som forekommer mig at tale for denne, for derved at opfordre Andre til at meddele, hvad de enten allerede veed, eller hvad de senere maatte være istand til at iagttage desangaaende.

Den sorte Farve, som tilkommer Prester, er uden al Farvetegning*); man finder vel ofte meget mørke Individer af den almindelige Hugorm, men igjennem deres sortagtige Farve skimter man dog stedse de endnu mørkere afvexlende Pletter, eller den ved disses Sammensmeltning opstaaede ziczakbugtede Ryglinie. Imod dem, som vilde sige at denne Farveforskjel var begrundet i Kjøn-, Alder- eller Sted-Forhold, vil jeg anføre, at jeg har undersøgt Stykker af den sorte Hugorm fra meget forskjellige Steder af Landet, fra Thy, Omegnen af Randers og Mariager, fra det nordlige Sjælland og fra Møen; paa alle disse Steder og i Selskab med den sorte Hugorm veed jeg at den almindelige Hugorm forekommer, og næsten fra alle disse Punkter har jeg i vore Museer Leilighed til at undersøge forskjellige Individuer. Den sorte Hugorm er altsaa ikke egen for enkelte Egne, og at den ikke er en Alders- eller Kjønsvarietet fremgaaer deraf, at de Individuer, jeg har havt til Undersøgelse, have været af meget forskjellig Størrelse,

---

*) Det synes som om Thomas Bell i sin nylig udkomne History of British Reptiles heller ikke havde kjendt den egenlige Prester; thi han siger at den engelske sorte Hugorm ligner aldeles den Almindelige med Undtagelse af Grundfarven, og at man selv i denne, hvor mørk den end er, kan see den Almindeliges Farvetegninger: „The usual markings of the species may be seen, in particular lights, of a more intense black, than the ground colour", p. 70.

og saavel Hanner som Hunner. Der staaer da ikke andet tilbage, end at antage dens Eensfarvethed for at være tilfældig; men dette synes mindre antageligt, da der findes et bestemt ydre Præg, som stedse ledsager de Individuer, som have den sortagtige eller sorte Farve uden al Farvetegning. Dette karakteristiske Præg for den sorte Hugorm forekommer mig at ligge i Kroppens Tykkelse, der hos Individer af lige Længde altid er meget større hos denne, end hos den almindelige Hugorm, især er hele Halsegnen førere; og dernæst i de bredere og mere budte Skjel, der hos Berus ere lancetdannede og tilspidsede, men hos Prester snarere at kalde aflangt-ovale. Begge Former synes derimod at være lige Foranderlighed underkastede med Hensyn til Skjelradernes, Skjoldenes og Halvskjoldenes Antal.

For dog ogsaa fra den indre Bygning at vinde nogen Bestyrkelse for begge Formers Artsforskjellighed, maa jeg her anføre, at Sammenligningen af deres Skeletter paaviser ikke ubetydelige Afvigelser, der rimelig ere aldeles constante, saa vidt jeg tør slutte fra mine Stykker.

Hos den sorte Hugorm (Prester) er hele Knokkelbygningen stærkere; Hvirvlernes Tornforlængelser (proc. spinosi) ere betydelig høiere; især er den anden Halshvirvels (epistrophæus) temmelig fremstaaende, hvilken Forskjel man let iagttager paa de friske Individer ved at lade Fingeren glide fra Issen ned over Nakken; (de 3 forreste Halshvirvler ere ikke-ribbebærende, medens det hos Berus kun er de to forreste, der mangle Ribber). Issen er hvælvet; hos den Almindelige er den derimod mere flad; alle Ansigtsknoklerne ere lidt kortere og stærkere, især er os transversum baade kortere og bredere, end hos den almindelige Hugorm.

I de øvrige indvendige Dele har jeg ogsaa fundet Afvigelser, men har dog ikke aabnet Individuer nok, for at turde i denne Henseende anføre noget Bestemt. Foreløbig foreslaaer jeg at skjelne imellem dem ved følgende Diagnoser:

Pelias prester. Corpore robustiori; vertice convexo; squamis oblongo-lanceolatis obtusiusculis; dorso unicolore, toto nigro.

Pelias berus. Corpore graciliori; vertice plano; squamis lanceolatis, dorso fusco-viridi, tæniâ vel seriebus macularum alternantium nigricantibus.

Saaledes som jeg her har søgt at fremsætte deres Artskarakterer, ere disse enkeltviis opfattede tidligere af tvende Naturforskere. I Synops. Reptil. beskriver Laurenti den sorte Hugorm fra Østerrig under Navnet af Vipera Anglorum, og paa sin Tab. IV. fig. 1 giver han ganske rigtigt dens hvælvede Isse, medens han paa Vip. berus F. II. fig. 1 giver Panden den Fladhed, som saa meget udmærker den. Paa Skjelforskjellen har han derimod ikke gjort opmærksom, skjøndt man ikke kan nægte, at paa hans Figurer ere Skjellene hos Berus aftegnede med en større Længde end hos Prester; dette Forhold har just Linck anført i sin Afhandling over de i Meklenburg forekommende giftige Slanger (Voigt Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 12ter Bd. P. 295).

Jeg slutter disse Bemærkninger med Anmodning til de Naturforskere eller Yndere af Naturhistorien, der allerede have sendt Museerne eller mig Exemplarer af Hugorme eller Meddelelser om dem, at de fremdeles ville vedblive at sende til Undersøgelse Individuer af begge Former, og at de ikke ville unddrage Tidsskriftet de Iagttagelser, de maatte

have gjort om begge Arters Forekomst og Forhold til hinanden, Virkningen af begge Arters Gift o. s. v.

Anm. Der forekommer i nogle, især, som det synes mig, sandige Egne en stærk rødlig Varietet af den almindelige Hugorm, som ogsaa har noget Eiendommeligt i dens hele Væsen. Hovedstadens Museer og Naturforskere vilde sikkert vide dem megen Tak, som gav nogen Oplysning om denne Varietets Naturhistorie.

10. **Mus minutus.** Pall.

Den lille nydelige „Havremuus", som Boie allerede tidligere (see Iris 1823) har gjort bekjendt fra Holsteen, og som i muserige Aaringer er en Landplage for Ditmarsken, staaer som en mindre sikker Borger i den egenlige danske Fauna. Prof. Reinhardt har meddeelt mig at han, for mange Aar siden, i Maven af en her i Sjælland skudt Ugle fandt et Cranium af en Muus, hvilket han maatte ansee for at tilhøre denne Art. Tandformen er saa betegnende for denne Muus, at man ved dette Hjælpemiddel meget let adskiller den fra Huusmusen, som den i Størrelse staaer nærmest. Den forreste og største Kindtand i Underkjæben har nemlig tre Par Tandknuder og desuden en uparret foran, medens hos Mus musculus kun to parrede Knuder følge paa den forreste uparrede.

I Jylland traf jeg denne lille Muus paa en Havremark ved Skelum Præstegaard, ½ Miil Vest for Mariagerfjorden. Jeg saae ogsaa flere af dens Reder, for hvis kunstige Bygning dette lille Dyr især har vakt Interesse, staaende mellem Stubbene af det nylig meiede Korn. De vare alle kuglerunde med en lille Aabning paa den ene Side, og havde saaledes fuldkommen Lighed med smaa Fuglereder; de vare dannede af fiintspaltede Blade og Stæng-

ler af en Græsart og af Tudsesivet, Juncus bufonius, hvilken sidste Plante er meget hyppig paa Egnens fugtige Sandmarker. Indvendig vare Rederne udforede med finere og blødere Græstrevler og een af dem endog med Fnugget af en Tidsel — tydeligt Beviis for at Musen virkelig slæber Materialierne til Reden, og ikke bygger den alene af dem, den finder paa Stedet. Gloger og flere andre Naturforskere ville ikke indrømme en saadan Tilførsel eller Indsamlen af fremmede Gjenstande for dermed at gjøre Reden beqvemmere, og deri sætte de Forskjellen mellem disse Dyrs og Fuglenes Redebygning og Redebygningsdrift. Men ogsaa her forekommer det mig at Driften til at bygge Reder alene hører ind under eller er en særegen Udvikling af Opfostringsdriften; thi Rederne bygges rimelig alene for Ungerne, da de kun beboes under Ungernes Opvært af disse og Hunnen; i det mindste træffes aldrig noget Dyr i Reden, naar Ungerne ere udvoxne, og Reden er saa lille, at det synes næsten umuligt at Hunnerne og Ungerne paa samme Tid kunne rummes i den. Jeg fandt desuden altid et Musehul tæt ved Reden, saa der ingen Tvivl kan være om, at de jo til samme Tid afbenytte begge Arter af Bopæle; formodenlig opholder Hannen sig altid i Hullerne. — En diende gammel Hun havde vel 8 Patter, 4 under Bugen og 4 under Brystet, men jeg iagttog dog ikke flere end 6 Unger i nogen Rede. Gloger fandt, som bekjendt, Reden hængende i Toppen af Rør og andre høie Græsarter, jeg fandt den kun staaende løst oven paa Jorden mellem ovennævnte Græsbuske og Stubbe, men jeg fandt heller ikke noget Spor af den udenfor denne ene Havremark.

(Fortsættes.)

Under Hr. Krøyers Fraværelse paa en naturvidenskabelig Reise i Udlandet besørges Redactionen af dette Tidsskrift af Undertegnede. Bidrag bedes, som forhen, indsendte til den Reitzelske Boglade.

S. Drejer. F. Liebman. J. Schjødte.
J. Steenstrup.

Trykfejl og Rettelser i 4de Hefte.

Side 394, 1ste Linie. — Kommaet efter „den" udslettes.
— „ 2den L. — Ordene: „Den har kun faa store Carabidae" sættes i Parenthes.
— 403, 2den L. f. n. — „Ihvo" læs „Ifvo".
— 400, 2den L. f. n. — „Skaane" læs „Blekingen".
— 435, 3die L. f. n. — *) læs **) } Den anden Note sættes følgelig som den første.
— „ 2den L. f. n. — **) læs *) }

Systematisk Fortegnelse
over
de i Danmark hidtil fundne
DIPTERA.

Det Mørke, der indtil de senere Aar har hvilet over den danske Insekt-Fauna i Almindelighed, har ikke mindre omgivet Ordenen Diptera.

Det senest her udkomne Værk, hvori denne Materie behandles, — O. F. Müllers Prodromus Zoològiae Danicae af 1776, — opregner ikkun 217 Diptera-Arter, hvoraf endda et ikke ringe Antal, der ikke af Linnés og Fabricius's Systemer have været optagne og videre forplantede, ere, efter de korte Diagnoser, hvormed de efter hiin Tids Brug betegnedes, tvivlsomme og gaadefulde. De enkelte Arter af den danske Fauna, som Fabricius senere beskrev, deels i Entomologia systematica, deels i Systema Antliatorum, var kun en ringe Tilvext til det tidligere Kjendte.

Ikke synderlig bedre Oplysning afgive de ikke ubetydelige entomologiske Samlinger, som i den Tid anlagdes og dyrkedes her. Forkjærligheden for de store, pragtfulde Exemplarer fra andre Verdensdele — saa nødvendige for Samlingens Anseelse — synes at have undertrykket Lysten til at grandske den fædrenelandske Fauna. Hvad der af dennes Frembringelser har været samlet og opbevaret, er derfor baade i Henseende til Antal og videnskabelig Behandling af ringe Betydning. At den store Masse af de mindre og hinanden tilsyneladende nærstaaende Arter maatte være enten aldeles ikke, eller kun for en saare ringe Deel — og derhos høist usikkert — kjendte, var en naturlig Følge af Videnskabens Ufuldkommenhed; men selv blandt mærkeligere Arter,

som Datidens Forfattere havde troet at kjende, — men kun betegnet med de sædvanlige korte Diagnoser — findes hyppig Forvexlinger og urigtige Sammenblandelser.

Grosserer Westermann tilkommer unægtelig Fortjenesten af at have begrundet den første fuldkomnere indenlandske Diptera-Samling. Det rige Udbytte, den udyrkede fædrenelandske Jordbund maatte yde den vante, virksomme Forsker, i Forening med de nøiagtigere Beskrivelser, den stærkt fremskridende Videnskab alt nu havde leveret, samt Forbindelser med det nordlige Europas store Dipterologer, maatte nødvendig begunstige Foretagendet. Hans Diptera-Samling tæller ogsaa, udenfor dens øvrige Rigdom paa andre europæiske og exotiske Arter, et ikke ringe Antal velbestemte danske Diptera.

I de sidste to Decennier har Dipterologien erholdt en fuldkomnere Udvikling. Etatsraad Wiedemann beskrev i 1817 „neue Zweiflügler um Kiel" — der vel ogsaa for en Deel kan ansees som Bidrag til den danske Fauna — og, i 1821, Diptera exotica, hvilke senere, omarbeidede og forøgede, udkom (1828 og 1830) som „außereuropäische zweiflügelige Insecten". Fallén bekjendtgjorde (1814—1825) „Diptera Sveciae"; Meigen udgav (1819—1830) sin berømte „systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten" — 1838 forøget med et Supplementbind — og Macquart: Diptères du Nord de la France (1823—1833), samt — i „Suite à Buffon" — „histoire naturelle des insectes diptères; ligesom samme Forfatter i 1838 har paabegyndt et nyt Værk: „Diptères exotiques", som en Fortsættelse af det Wiedemannske, hvortil 1ste Tomes 1ste og 2den Deel alt ere udkomne.

Paa faunistiske og monographiske Arbeider har dette Tidsrum ogsaa været frugtbart. Blandt de første have

Dipterologiens Dyrkere især at paaskjønne det af Professor Zetterstedt i Insecta Lapponica, hvis Slutning imødesees.

Om den danske Diptera-Fauna er imidlertid hidtil Intet bekjendtgjort. Dog har den ikke været udyrket, og endnu mindre befundet fattig paa Indhold.

Udbyttet af de Efterforskninger, jeg gjennem en Række af Aar har haft Leilighed at anstille i Omegnen af Kjøbenhavn, forøget med de Bidrag, hvormed vore virksomme Entomologer de Herrer Drewsen og Schiødte belvilligen have understøttet mig — den Sidste især ved et ikke ringe Antal og for en stor Deel for vor Fauna nye Arter fra hans Reiser i Sjælland og det nordlige Jylland — udgjøre alt en Samling af temmelig betydeligt Omfang. En Bekjendtgjørelse af dens Indhold turde mulig være ikke uden Interesse for de nærværende Entomologer og til Veiledning for de begyndende, ligesom det er at haabe, at Andre i de øvrige Provindser, der maaskee ogsaa kunde have samlet Materialier for denne Green af Videnskaben, vilde heraf tage Anledning til en gjensidig Meddelelse — den bedste Maade til Videnskabens Fuldstændiggjørelse.

Det er derfor i hiint Øiemed, som i dette Haab, at jeg har paatænkt, som Middel til at oplyse vort Fædrenelands Diptera-Fauna, at meddele i dette Tidsskrift en Fortegnelse over de Arter af denne Insekt-Orden, som, saavidt mig bekjendt, hidtil have været tagne her i Landet, — ledsaget af Beskrivelser forsaavidt de have været nye for Videnskaben — anmodende enhver dennes Dyrker om velvillig Medvirkning, ved, paa lignende Maade, at meddele hvad der udenfor det, som herved bekjendtgjøres, mulig maatte være eller vorde kjendt.

Kjøbenhavn, i October 1839.

C. Stæger.

Første Hovedafdeling,
NEMOCERA. Latr. Macq.

Første Familie, Culicidæ. LATR. MACQ. STEPHENS.

1ste Slægt, Anopheles. MEIG. MACQ.
Culex Lin. Fabr.

1. *A. maculipennis.* Hoffgg. Meig. Macq. mas. fem.
Almindelig lige fra April til September. Hunnen hyppig i Husene paa Vinduerne.

2. *A. bifurcatus.* Meig. Macq. mas. fem.
Culex bifurcatns. Linn.
— trifurcatus & claviger Fabr.
I Skoven, paa mørke og fugtige Steder, i August og September, sjelden.

3. *A. nigripes.* n. sp. fem.
Rostro, palpis pedibusque nigris; alis nigro-squamatis; halteribus nigris. long. 2 lin.
Rostrum og Palper kulsorte, disses 1ste og 2det Led lige lange, det 3die noget kortere, bredere mod Spidsen. Ansigt og Pande sorte; paa denne en lang, hvidagtig Haarbusk; Baghoved med lang, kulsort Fjederkrands bagved Øinene. Thorax askegraa med mørkebruun Sidestribe, i Midten tre utydelige mørke Linier. Bagkrop sortbruun, guulhaaret. Vinger glasklare, Aarerne belagte med sorte Skjæl. Halterer sorte med hvidagtig Basis. Been sorte, Hofter smudsiggule.
Kun eet Individ, taget i Charlottenlund den 1ste August.

2den Slægt, **Culex.** LINN. FABR. MEIG. MACQ.

a) Fodder eensfarvede.

1. *C. pipiens.* Lin. Fabr. Meig. Macq. mas. fem.
I April — Mai, samt August — October, overalt almindelig.

2. *C. nemorosus.* Meig. Macq. mas. fem.
Hele Sommeren overalt i Skove og Haver, paa skyggefulde Steder. Hunnen er vor almindelige stikkende Myg.
var. b. obscurior. — *C. sylvaticus.* Meig. I. (mas. fem.).

3. *C. ornatus.* Hoffgg. Meig. Macq. fem.
I August og September i Skoven; sjelden.

4. *C. nigripes.* Zett. fem.
C. borealis. Wiedm. (i Grosserer Westermanns Samling).
Ater; thorace piloso; abdomine albo-fasciato; pedibus nigris. long. $2\frac{1}{2}$ lin.
Sort. Hoved og Thorax tæt langhaarede med enkelte guldgule Haar. Bagkrop med hvide Baand om Segmenternes Forrand. Halterer og Been beegsorte*).
To Hunner — meddeelte fra Hr. Chr. Drewsen i Strandmøllen og, efter hans Formening, tagne her — ganske liig med nogle, Grosserer Westermann tilhænde-

*) Efter Zetterstedts Benævnelse er det at antage, at Benene paa friskere Exemplarer ere sorte.

komne Exemplarer fra Grønland*), der af Professor Zetterstedt og Etatsraad Wiedemann have erholdt de anførte Benævnelser.

b) Fødder hvidringede.

5. *C. annulatus.* Fabr. Meig. Macq. mas. fem.

I August — October. Hunnen ikke sjelden; indfinder sig gjerne seent paa Aaret i Husene. Hannen i Almindelighed sjelden; men i August dette Aar har jeg i nogle Dage truffet den i talrige Sværme i Omegnen af Kjøbenhavn.

6. *C. cantans.* Hffgg. Meig. Macq. mas. fem.

Hele Sommeren igjennem næsten ligesaa almindelig, og Hunnen ligesaa besværlig ved dens Stik, som C. nemorosus.

7. *C. annulipes.* Meig. mas. fem.

Er neppe andet end en lysere Varietet af C. cantans.

8. *C. vexans.* Meig. mas. fem.

I Mai og August i Skoven, temmelig sjelden.

9. *C. dorsalis.* Meig. mas. fem.

I Juni og September ikke sjelden. Jeg har i August Maaned fundet Larven i utallig Mængde i Vandhuller ved Kysten paa Amager.

En væsentlig Karakteerforskjel for denne Art, fremfor alle de øvrige under samme Afdeling, er: at de

*) Af Insecta lapponica Fascicl. III. p. 491 kan sees, at denne Art ogsaa tilhører den laplandske Fauna. Omendskjøndt dens Beskrivelse saaledes vil kunne forventes i den udkommende Fascicl. V., har jeg dog anseet det nødvendigt her at angive dens Karakterer.

hvide Fodringe, som ellers altid omgive Leddene ved Basis, hos Denne ligge paa selve Ledemodene*), saa at Leddene have baade Spidse og Basis hvide.

var. b. abdomine 5 macularum nigrarum paribus (mas. fem.).

var. c. abdomine 6 macularum nigrarum paribus (mas. fem.).

En Han af denne sidste Varietet staaer i Grosserer Westermanns Samling betegnet *C. histrio,* Wiedm.

3die Slægt, Aëdes. HFFGG. MEIG. MACQ.

Aë. cinereus. Hffgg. Meig. Macq. mas.
I Juni, i Moser; sjelden

Anden Familie, Tipulariæ. LATR. MEIG. MACQ.

1ste Stamme, TIPULARIÆ CULICIFORMES. MEIG. MACQ.

1ste Slægt, Corethra. MEIG. MACQ.

Chironomus. Fabr.

1. *C. plumicornis.* Meig. Macq. mas. fem.
I Mai og August ikke sjelden ved Vandet.

2. *C. pallida.* Meig. Macq. mas. fem.
Fremkommer gjerne i de første varme Dage af Mai og træffes paa enkelte Steder**) i stor Mængde,

---

*) Ordet „Ledemod" bruges her, efter dets oprindelige Betydning, om det Punkt, hvor Leddene (articuli) mødes.

**) Jeg har ikkun truffet den ved Ladegaardsaaen.

Hannen i Sværme over Vandet, Hunnen i Nærheden deraf, paa Planter; men Begge forsvinde efter faa Dages Forløb.

3. *C. fusca.* n. sp.? mas. fem.

C. culiciformis. Meig.? Macq.?

Nigro-fusca; thorace postice, linea laterali scutelloque pallidis; antennis nigro-pilosis. long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Adskiller sig fra C. plumicornis ved:

Størrelsen mindre;

Antenner hos Hannen sorthaarede;

Kroppen stærkt haaret, mørkebruun;

Bagkroppens Segmentrande hvidagtige;

Been smudsiggule.

Larven fandt jeg i Slutningen af April i en Dam i Nærheden af Kjøbenhavn. Den er 4 Linier lang, guulagtig, vandklar, gjennemsigtig og i det Hele overeensstemmende med Réaumurs Afbildning (Tom. V. I. Pl. 6. p. 68.) samt Degeers Beskrivelse af Larven til Tipula cristallina (Corethra plumicornis) paa 2de Undtagelser nær:

1. Hovedet, der hos Réaumur afbildes som et smalt, krumt fremstaaende Horn, hvorfra de to knæede Hager udstaae, er paa denne Larve omtrent af lige Høide med Brystsegmenterne, i Profil af fiirkantet Form med fremspringende Horn, og fra dette de 2de Hager.

2. Haleleddet, der er afbildet med 2 parallel liggende bladformige Svømmefinner, har kun en kamformig Rad penselagtige Børster, hvoraf enhver igjen deler sig i 5 à 7 Børster. Nymphe-Tilstand og Forvandling som hos Réaumur. De hjembragte Larver fuldendte Metamorphosen tidlig i Mai, de i Dammen nogle

Dage senere. Dens Flyvetid var ligesom hos C. pallida indskrænket til faa Dage.

Denne Art kunde maaskee være Corethra culiciformis Meig. Macq.; men den af disse Forfattere citerede Tipula culiciformis, Degeer, hvortil Larven er afbildet i Form af en Culex-Larve, maa da være en anden.

2den Slægt, Chironomus.

FABR. LATR. MEIG. MACQ.

Tipula Linn.

I. Vinger nøgne.

A. Halterer hvidagtige.

a) Been eensfarvede (uden hvide Ringe).

† Vinger med en sort Punkt.

1. *C. plumosus.* Fabr. Meig. Macq. mas. fem.

Overalt almindelig ved Vandsteder; ogsaa hyppig i Sværme ved Gjødningdynger paa Marken.

Den bleeggrønne Grundfarve, som Meigen og Macquart tillægge denne Art, trækker hos den her forekommende stærkt i det rødlige. Saaledes er Vingeroden gjerne blodrød; Hannens Bagkrop rødguul med mørke Rygpletter eller Tverbaand og Hunnens mørk med rødgule Segmentrande. Over den grønliggule Thorax udbreder sig som oftest et rødligt Skjær.

Dens lyse Farve forandrer sig med Alderen til en mere askegraa, og da viser den sig som

var. b. *C. grandis.* Meig. I.

2. *C. tentans.* Fabr. Meig. (non Macq.). mas. fem.
Thorace virescente vel flavo, vittis nigris, albomicantibus; abdomine nigro-fusco; pedibus flavo-viridis, geniculis tarsisque nigris: tarsis anticis maris nudis. long. 4½ lin.

Conform med det Fabriciske Prototyp-Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling.

Adskiller sig fra foregaaende Art ved:

Thorax: bleeggrøn eller guul, Striberne sorte med sølvhvid Glands.

Bagkrop: sortbruun, noget graalig skinnende; foran de hvidagtige Segmentrande sees hvidgraae, i Midten afbrudte Ringe.

Been: guulgrønne eller gule, Spidsen af Laar og Skinnebeen, samt alle Fødder sortbrune; Hannens Forfødder uden Skjæg, alle Laar og Tibier nøgne.

Vinger: hvidere end hos C. plumosus; Randaarer guulagtige, Marginalaaren*) hos Hannen**) noget bøiet foran Vingespidsen — hos hiin er den gandske lige —, Middelpunkten guulbruun.

Størrelse: noget mindre end den Foregaaendes.

Chir. tentans Macq., hvis Størrelse ikkun angives til 2½—3 Linier, kan ikke være nærværende Art, men synes snarest at være Varietet af C. aprilinus.

Fra Herr Chr. Drewsen i Skovsborg, tagen i Mai og Juni.

---

*) Efter den af Macquart givne Terminologi i Suite à Buffon, I., p. 4.

**) Hos Hunnerne til begge Arter er den lige stærkt bøiet.

3. *C. intermedius.* n. sp. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, metathorace pectoreque cinereis; maculis dorsalibus abdominis tarsisque fuscis; tarsis anticis maris barbatis. long. 4 lin.

Denne staaer de 2de foregaaende Arter meget nær. Den er kjendelig mindre og adskiller sig desuden fra den Første ved en mere grøn Farve; fra den Sidste ved Skjægget paa Hannens Fortarser og de langhaarede Been, uden sorte Spidser.

Den viser sig under følgende Forandringer:

var. a. (mas.): Prasinus; thorace cinereo-vittato; abdominis segmentis 2do, 3tio 4toque macula gemina fusca, segmentis tribus ultimis fusco-striatis, albo-micantibus; pedibus viridis, tarsis apice fuscis.

(Chir. prasinus Meig. Macq.?)

var. b. (mas.): Flavo-viridis, pictura ceterum ut in var. a.

var. c. (mas.): ut var. b. maculis modo dorsalibus integris.

var. d. (mas.): ut var. b. abdominis vero segmento 1mo fusco-bipunctato, reliquis basi fascia lata, fusca.

var. e. (fem.): similis var. b—d.; abdomine fusco, segmentis apice fascia lata, viridi, lateribus albo-maculatis.

var. f. (mas. fem.): Flavo-viridis, vittis thoracis, pectore metathoraceque carneis, cinereo-micantibus, abdominis segmentis 2do, 3tio 4toque puncto oblongo fusco (mas.) aut, abdomine viridi, segmento 1mo immaculato, reliquis basi fascia

fusca, lateribus albo-maculatis (fem.); puncto alarum minuto.

Maaskee denne Art kunde være *C. prasinus* Meig. Macq., med hvilken var. a. synes at have stor Lighed. Men begge Forfatterne angive den Sidstes Længde til 6—7 Linier*) — større end C. plumosus — og Tegningen paa Bagkroppen, som bestaaende i tre mørke Punkter paa hvert af de forreste Segmenter.

Palper brune. Hannens Antenner brune med guul Basis og bruungule Haar; Hunnens gule, det yderste Led sort. Grundfarve hos var. a. græsgrøn, hos de øvrige Varieteter mere bleeg- eller guulgrøn. Tegning som i Diagnosen. Bagkroppens 2det, 3die og 4de Segment har hos var. a. og b. to trekantede, med den længste Side mod hinanden vendte Pletter, der hos var. c. flyde sammen i en skraaliggende fiirkantet Plet, og hos var. d. udvide sig til brede Tverbaand om Segmenternes Basis, med en fremskydende Spidse langs Ryggen; 5te, 6te og 7de Segment ere i de lysere Varieteter næsten uplettede, i de andre med meer eller mindre mørke Tverbaand, samt med hvidagtig Glands, afbrudt af en dunkel Rygstribe. Var. e., Hunnen, der er mindre foranderlig, har mørke Baand om Segmenternes Basis, men Bagrandene, baade paa Ryg og Bug, brede, grønne eller guulgrønne; i modsat Retning ere Siderne hvidagtig skinnende. Vinger som hos *C. plumosus*. Been langhaarede, Skinnebeen med sorte Spidser, Tarser mørke; Hannens Forfødder skjæggede.

---

*) I Meigens Abbildungen 1stes Heft, Hamm 1830, udgjør Maalet for dens naturlige Længde kun 5 Linier.

Var. a. sjelden; de øvrige temmelig hyppige, i Juni og Juli.

4. *C. pallens.* Meig. Macq. mas fem.

var. a.: pedibus flavis, femoribus posterioribus fuscis, aut.

var. b.: pedibus fuscis, femoribus anticis flavis.

Almindelig ved Søer og Vandsteder.

Meigen og Macquart angive dens Been gule. Hos den her forekommende Art have ikkun nysudviklede Individer gule Been, dog med mørke Mellem- og Baglaar; men i Almindelighed viser den sig med mørke Been, Forlaarene gule med mørke Spidser.

Paa ældre Individer bliver Thorax mere askegraa og Striberne, der let miste deres graa Duunbedækning, sorte. Saadanne Exemplarer lade sig henføre under

C. annularius. Meig. Macq.

Ligeledes synes det troeligt, at Meigens C. obscuripes er en mørk Varietet af denne Art.

5. *C. barbipes.* n. sp. mas. fem.

Thorace cano, fusco-vittato; abdomine fusco, albo-annulato; pedibus flavis, tarsis anticis maris subincrassatis, dense barbatis. long. 3½ lin.

var. b.: femoribus posterioribus fuscis.

var. c.: pedibus fuscis, femoribus anticis flavis.

Palper brune. Antenner brune med guul Basis Hannens med rødbrune Haar. Thorax hvidgraa med sorte, graalig skinnende Striber, den mellemste dobbelt. Bagkrop sortagtig med hvidagtige, i Midten afbrudte Ringe om Segmenternes Bagrande, de tre sidste Seg-

menter gandske graae. Halterer hvide. Vinger hvide med brune Randaarer og en sort Centralpunkt. Been gule, Mellem- og Baglaar undertiden brune (var. b.), ofte brune og kun Forlaarene gule (var. c.). Hannens Forfødder noget tykke, mørke, fra over Midten af det første indtil Spidsen af det fjerde Led til begge Sider bevoxede med et tykt, rødbruunt Skjæg, paa den udvendige Side dobbelt saa langt som paa den indvendige. Det andet Led paa samme Fødder neppe saa langt som det tredie eller fjerde, hvorved især Hunnen sikkrest adskilles fra C. pallens, der har det betydeligt længer end ethvert af disse 2de Led. Mellem- og Bagbeen tæt langhaarede; alle Ledemod sorte.

Denne Art har jeg kun truffet paa Amager, hvor den i Mai, Juni og Juli forekommer i Mængde ved Smaasøer i Nærheden af Stranden.

6. *C. flaveolus.* Meig. Macq. mas. fem.
I Juli, paa Pilehækker ved Vandet; sjelden.

7. *C. riparius.* Meig. Macq. mas. fem.
var. b. pedibus fuscis.
Temmelig almindelig overalt.

8. *C. venustus.* Fries. Zett. mas. fem.
(non Macq.)

Flavo-viridis; thorace vittis tribus castaneis, intermedia gemina; abdomine maculis dorsalibus fuscis; pedibus pallide-virescentibus, nigro-geniculatis; alis albis, puncto obsoleto fusco.

Mas. Abdominis segmentis: 1mo immaculato, 2do, 3tio 4toque basi macula fusca, reliquis fuscis,

albo-micantibus; tarsis anticis nudis, pedibus posterioribus pubescentibus. long. 3 lin.

Fem. Abdomine maculis dorsalibus majoribus, interdum toto fusco; segmentorum margine postico fasciis viridibus, lateribus maculis trigonis albo-micantibus. long. 2½ lin.

Grøn, meer eller mindre guulagtig. Palper brune. Hannens Antenner brune med guulbrune Haar; Hunnens gule med bruun Spidse. To tætliggende Middelstriber paa Thorax, fra Forrand til Midte, og to Yderstriber, fra lidt før Midten til Bagranden, glindsende kastaniebrune. Bryst og Bagryg graalig-sorte. Skjold altid græsgrønt. Laar bleeggrønne, Skinnebeen og Fodder blegere, de sidste noget mørke mod Spidsen; forreste Skinnebeen ved Basis og Spidse, Spidsen af de øvrige, samt af alle Forled sortagtig; Mellem- og Bagbeen hos Hannen langdunede, Forbeen nøgne.

I flere Generationer temmelig hyppig baade ved Vandet og i Husene.

9. *C. cingulatus.* Meig. Macq. mas. fem.
Ikke sjelden om For- og Efteraar.

10. *C. aprilinus.* Hoffgg. Meig. Macq. mas. fem.
Ligeledes.

var. b. thorace postice cinereo, antice vittis nigris nitidis confluentibus (mas).

Forskjellen mellem de to sidste Arter er vel kun svag, men synes dog at være konstant: hos hiin lysere Farve, Hunnens Antenner gule, Hannens Fortarser nøgne, Randaarerne i Vingerne gule; hos denne sortagtig Bagkrop, mørke Antenner, Fortarser hos Hannen skjæggede, Randaarer mørke.

Hos var. b. forsvinder den gule Farve paa Thorax: bagtil viser denne sig askegraa, fortil flyde de tre glindsende sorte Striber sammen, kun paa Siderne, fra Vingeroden til Skulderen, et guult Baand.

C. tentans Macq. — der, som foranført, ikke kan antages synonym med *C. tentans* Fabr. Meig. — synes at være en Varietet af denne Art.

†† Vinger uden sort Punkt.

11. *C. rufipes.* Fabr. Meig. VI. mas. fem.
Tipula rufipes Lin.
Chir. bifasciatus Meig. I. Macq.
Conform med det Fabriciske Prototyp-Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling.
I August, ved Vandet; noget sjelden.

12. *C. pedellus.* Meig. Macq. mas fem.
Tipula pedella Degeer.
Chir. cantans Fabr.
I Mai og August, ikke sjelden.

13. *C. chloris.* Meig. Macq. mas. fem.
Ligeledes, men sjeldnere.

14. *C. olivaceus.* Meig. mas. fem.
Sjelden.

15. *C. dorsalis.* Meig. mas.
I August, sjelden.

16. *C. venosus.* (Meig.?) mas. fem.
Thorace cinerascente flavo, fusco-vittato; abdomine fusco, cingulis interruptis albo-micantibus; antennis

pedibusque flavo-testaceis; alis albo-hyalinis, nervis distinctis, obscuris. long. 3¼ & 2½ lin.

Fra Meigens C. venosus afviger denne ved:

Thorax: graalig-guul, Striberne brune med graat Skin.

Bagkrop: med hvidagtige, i Midten afbrudte Ringe.

Størrelse: langt overgaaende Meigens Art, der kun ansættes til 1½ Linie.

Hannens Forfødder skjæggede. Bagkroppen stærkt haaret.

Paa Amager, ved Kysten, i Juni.

17. *C. notatus.* Meig. fem.

I Mai og Juni, sjelden.

18. *C. littorellus.* Meig. fem.

Ligeledes.

19. *C. nigroviridis.* Macq. mas. fem.

Mas. tarsis anticis nudis.

I Mai og Juni, temmelig sjelden.

De lysere Individer af denne Art nærme sig meget til den foran beskrevne C. venustus.

20, *C. viridis.* Macq. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carneis; tarsis plus minusve fuscis; antennis flavis, apice nigris. long. 2 lin.

Den grønne Farve bliver ikke sjelden guulagtig; dog holder Bagkroppen sig i Almindelighed reen græsgrøn. Fødder blege med brune Ledemod, ofte gandske brune. Almindelig ved Vandet hele Sommeren.

21. *C. nigrimanus.* n. sp. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carneis; tibiis tarsisque anticis nigro-fuscis. long. 3 & 2½ lin.

Ligner foregaaende Art, men er kjendelig større. Forreste Skinnebeen og Fødder sortagtige; Mellem- og Bagfødder mørke, med sorte Ledemod. Vinger hvide. Hannens Fortarser med enkelte fine Haar; de forreste Forled hos begge Kjøn i aftagende Længde.

Noget sjelden i Mai og Juni.

22. *C. armillatus,* n. sp. mas. fem,

Flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, macula laterali, margineque metathoracis postico nigro-piceis; pedibus anticis nigro-fuscis: articulo tarsorum primo basi albo, tarsis maris barbatis. long. 3 & 2½ lin.

Adskiller sig fra C. nigrimanus ved:

Thorax-Striber, Bryst, en oval Sideplet under Vingeroden, samt Bagryggens Nederrand, beegsorte.

Vinger mindre hvide, Randaarer bruungule.

Forbenenes Laar, Skinnebeen og Tarser sortbrune; det 2det, 3die og 4de Led paa disse lige lange, det 1ste Led med hvid Basis.

Hannens Fortarser med stærkt, sortagtigt Skjæg.

23. *C. albofasciatus.* n. sp. fem. (mas.?)

Fem. Viridis, vel flavo-viridis; thorace obsolete vittato; articulo 1mo tarsorum omnium albo, reliquis tibiisque anticis nigro-fuscis. long. 2 lin.

Mas.? tibiis omnibus flavo-viridibus, tarsis pallide fuscis, nigro-geniculatis, articulo 1mo albo, tarsis anticis barbatis. long. 2½ lin.

Hun. Græsgrøn. Thorax undertiden guulgrøn, med utydelige Striber. Forreste Skinnebeen sortbrune; første Led paa alle Fødder hvidt med sort Spidse, de øvrige mørke; det 2det, 3die og 4de Led paa Fortarserne lige lange.

Som Han til denne Art antages nogle Individer, der have de forreste Skinnebeen guulgrønne og de 3 à 4 sidste Forled lidet mørke med sorte Ledemod. Fortarser skjæggede.

I Mai ikke sjelden.

24. *C. biannulatus.* n. sp. mas. fem.

Viridis unicolor; tarsis nigris, albo-biannulatis, tibiis anticis apice fuscis. long. 2½ & 2 lin.

Ligner foregaaende Art, men er gandske eensfarvet græsgrøn. Alle Fødder sorte med to hvide Ringe, der indtage: paa Forbenene den øverste Halvdeel af det 1ste Led og næsten hele det 2det, men paa Mellem- og Bagbenene kun lidet over Halvdelen af hvert af disse Led. Spidsen af de forreste Skinnebeen har hos Hunnen en bred, mørk Ring, hos Hannen kun en sort Punkt. Hannens Fortarser noget haarede.

Begge Kjøn ved Vandet, i September, sjelden.

25. *C. nervosus.* n. sp. mas.

Viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carneis; alis hyalinis, nervis distinctis. long. 2 lin.

Ligner C. viridis, men udmærker sig ved glasagtige Vinger, alle Aarer stærkt udtrykte.

Flere Hanner i Juni.

26. *C. prasinatus.* n. sp. mas.

Prasinus, nitidus; vittis thoracis, pectore, metathoracisque margine postico nigris; pedibus pallide-viridibus tarsis fuscis; alis albis. long. 2 lin.

Palper og Antenner lysebrune, disse med guulagtige Haar. Thorax glindsende æblegrøn; Striberne, hvoraf den Mellemste ender der, hvor Sidestriberne begynde, Bryst og den nederste Rand af Bagryggen glindsende sorte. Bagkrop (efter Døden) guulgrøn. Been bleeggrønne, Fødder mørke. Vinger hvide.

Hannen sjelden.

27. *C. viridanus.* Macq.? mas. fem.

Viridis, vittis thoracis ferrugineis, vel nigro-brunneis, pectore metathoraceque nigris (mas.); aut, vittis thoracis pectore metathoraceque ferrugineis (fem.), pedibus pallide-viridibus, alis albis. long. $1\frac{1}{3}$ & 1 lin.

Macquart tillægger den af ham beskrevne Han netop samme Tegning, som findes hos Hunnen til denne Art. Det er dog muligt at Tegnet ♂ er sat istedetfor ♀, hvilket Udtrykket „antennes à dernier article noir", der nærmest vilde tilkomme en Hun, synes at bestyrke.

Smuk græsgrøn. Hannen har Bryst og Bagryg stedse sorte, men Striberne paa Thorax foranderlige; snart gandske rustgule, snart bagtil rustgule og fortil sorte, Mellemstriben da altid sort, og ofte alle tre Striber gandske sorte. Hunnen har Rygstriber, Bryst og Bagryg rustgule. Been bleeggrønne med brune Ledemod og mørke Fødder; Forlaar sædvanlig bruunagtige. Halterer og Vinger hvide.

Flere gange truffet i Parring.

28. *C. pusillus.* Fabr. Meig. Macq. mas.
Tipula pusilla Lin.
Synes at forekomme sjelden her.

29. *C. psittacinus.* Meig. mas.
Har stor Lighed med C. nigroviridis, men adskiller sig ved:
Bagkrop eensfarvet mørkegrøn;
Fortarser stærkt skjæggede.
Paa Pilehækker ved Søer i Mai — Juni, August — September, undertiden meget hyppig. Hunnen endnu ukjendt.

30. *C. albipennis.* Meig. mas. fem.
Paa samme Steder og Tider, som foregaaende Art, men langt talrigere.

31. *C. tendens.* Fabr. Meig, Macq. fem.
I August, i Skoven; meget sjelden.

32. *C. ictericus.* Meig. fem.
Kun een Gang i September, i Ordrupkrat.

33. *C. dispar.* Meig. mas. fem.
I Mai og Juni, ved Vandet; ikke sjelden.

34. *C. nubeculosus.* Meig. Macq. mas. fem.
Observ. halteribus apice plus minusve fuscis.
Hele Sommeren, fra Mai til September, almindelig ved Vandet.

35. *C. albolineatus.* Meig. Macq. mas.
I Juni, sjelden.

36. *C. leucopogon.* Meig. Macq. mas. fem.

Observ. Femina: thorace flavo, vittis tribus atris, antennis flavis apice nigris.

I Mai, paa Pilehækker, i stor Mængde.

37. *C. glabricollis.* Meig. mas.

Kun eengang tagen.

38. *C. longipes.* n. sp. fem.

Thorace pallido, rufo-striato, hirto; abdomine nigro; pedibus albidis, tarsis anticis tibiis plus quintuplo longioribus. long. 1½ lin.

Antenner gule med sort Spidse. Thorax og Skjold grønlig-hvide, haarede; Rygstriber og Bryst rødgule; Bagryg bruunagtig. Bagkrop sort med guulagtige Haar. Been hvidagtige med sorte Ledemod; Forfødder stærkt forlængede: det første Tarseled af dobbelt og ethvert af de næste tre af lige Længde med Skinnebenet; det femte Forled kort. Vinger glasklare med guulagtige Aarer.

Kun eet Individ.

39. *C. rufovittatus.* n. sp. fem.

Thorace albido, rufo-vittato, hirto; abdomine pedibusque flavo-viridibus; tarsis albis. long. 1 lin.

Hoved mørkerødt; Antenner bleeggule. Thorax rødlig-hvid, Striber og Bagryg røde, nærmest kjødfarvede. Bagkrop og Been af en lys guulgrøn Farve; paa Spidsen af Skinnebenene en sort Punkt; Fødder hvide, de forreste samt Spidsen af de bageste brune.

Ligeledes kun eet Exemplar.

40. *C. testaceus.* Macq. fem.
Sjelden i Mai.

41. *C. vagans.* Meig.
Fra Herr Schiødtes Reise i Sjælland, 1838.

42. *C. scalænus.* Meig. Macq.
Ligeledes.

43. *C. histrio.* Fabr. Meig.
Ligeledes.

44. *C. variabilis.* n. sp. mas. fem.

Antennis nigris; capite, thorace scutelloque flavis, dorso trivittato, lateribus puncto fusco; metathorace abdomineque nigris; ventre flavicante, pedibus plus minusve obscuris (coxis anticis semper flavis), alis cinerascentibus. long. $1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ lin. (mas.), aut. $1\frac{1}{3}$—1 lin. (fem.)

Denne Art er saare forandерlig.

var. a. vittis thoracis, pectore punctoque laterali testaceis; metathorace nigro; abdomine fusco, ventre flavo; pedibus flavo-testaceis, tarsis omnibus tibiisque anticis obscuris. — mas.

var. b. vittis thoracis &c. castaneis; abdomine nigro, ventre flavo, pedibus testaceis, anticis obscuratis. — mas. fem.

var. c. vittis thoracis &c. fusco-brunneis; abdomine nigro, ventre testaceo; pedibus obscure testaceis, anticis fuscis. — mas. fem.

var. d. vittis thoracis &c. nigro-fuscis; pedibus fuscis, femoribus posticorum fusco-testaceis. — mas. fem.

var. e. vittis thoracis &c. nigris; pedibus totis fuscis. — mas. fem.

var. f. vittis thoracis latis, sub-confluentibus; scutello brunneo; pedibus fuscis. — mas.

var g. vittis thoracis confluentibus; scutello nigro mas.

Synes nær beslægtet med C. sulphuricollis og C. geniculatus Meig. samt C. gracilis Macq.

Antenner altid sorte, Hannens sorthaarede, hos Hunnen af de to første Varieteter med guul Rodskive. Bagryg ligeledes bestandig sort. Bug lysere eller mørkere guul, men forsvinder ofte hos Hannen, efter Døden. Vinger lidt graaagtige, uklare, med tykke blege Aarer, den yderste Halvdeel af Randaarerne tykkere og noget mørk. Halterer smuk lysegule.

Om For- og Efteraar hyppig, meest i Nærheden af Husene, ofte paa Vinduerne i April og Mai.

Under var. b. d. forekommer den almindeligst.

Ogsaa sendt fra Hr. Justitiarius Boie i Kiel og Hr. Chr. Drewsen i Skovsborg.

45. *C. confinis.* n. sp. fem.

Thorace flavo, vittis tribus nigris, nitidis; pedibus nigris, femoribus flavis, apice nigris. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Ligner foregaaende Art, men er kjendelig større.

Hoved guult, Antenner og Palper sorte. Thorax guul med brede, glindsende sorte Rygstriber (hos foregaaende Art ere de matte) og en stor, trekantet, sort Plet under Vingeroden. Bryst bruunt; Bagryg sort kun lidet glindsende. Bagkrop mørkebruun med hvidagtige Segmentrande; Bug guulagtig. Been sorte,

Laarene gule med sort Spidse. Halterer og Vinger som hos foregaaende Art.

Fra Herr Schiødtes Reise i Sjælland, 1838.

46. *C. femoratus.* n. sp. fem.

Flavus; thorace vittis angustis brunneis; abdominis dorso fusco, incisuris albidis; pedibus pallidis, femoribus annulo fusco. long. $\frac{1}{2}$ lin.

Guul. Thorax med tre smalle, brune Striber. Bryst og en Dobbelplet under Vingeroden brune. Bagryg glindsende sort. Bagkrop bruun med hvidagtige Segmentrande; Bug guul. Been bleeggule med en sortagtig Ring paa Midten af Laarene; Spidsen af de bageste Skinnebeen mørk. Halterer gule. Vinger glasklare, hvide.

Fra Hr. Schiødtes Reise paa Bornholm, i September 1838.

47. *C. varians* n. sp. mas. fem.

Mas. Niger; thorace pallide flavo, late nigro-vittato; pedibus obscure testaceis, alis albis. long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Femina. Thorace pallide flavo, vittis angustis pectoreque rufo-brunneis; scutello flavo; metathorace nigro; abdomine obscure viridi, ventre flavo, pedes & alæ ut in mare. long. vix 1 lin.

Han. Antenner brune, sorthaarede. Thorax bleeggul, de brede Rygstriber, Skjold, Bagryg og Bryst sortbrune. Brystsider gule med en sort Plet ved Vingeroden. Bagkrop sort. Been smudsig bruungule. Halterer hvide. Vinger uklare, røgguulagtige, med melkehvid Farveskifte, Aarer blege.

Hun. Antenner brune med guul Rod. Hoved rødguult; Pande bred. Rygstriber smalle, kastaniebrune. Skjold guult. Bagryg sort. Bagkrop mørkegrøn med guulagtig Bug.

Hos begge Kjøn er paa Forbenene Skinnebenet omtrent af lige Længde med de 4 sidste Fodled.

I Mai og September, flere Gange truffet in copula.

b) Been hvidringede*).

48. *C. albimanus.* Meig. Macq. mas. fem.

Niger, articulo primo tarsorum anticorum toto albo, tibiis tarsisque posterioribus pallide fuscis. long. 2 lin.

I Mai og Juni, i Skoven paa Bøgetræer, temmelig sjelden.

49. *C. plebeius.* (Megl. Meig. Macq.?) mas.

Niger, pedibus fuscis, articulo primo tarsorum anticorum basi albo. long. 2 lin.

Er neppe andet end en Varietet af C. albimanus.

50. *C. intersectus.* n. sp. mas. fem.

Ater holosericeus; thorace, incisurisque abdominis nitidis (mas.); aut humeris, abdominis basi ventreque flavis (fem.); pedibus nigro-fuscis, tibiis posterioribus fascia obsoleta alba.

Long. maris 1 lin. feminæ $\frac{2}{3}$ lin.

---

*) De foranførte Arter C. armillatus, C. albofasciatus og C. biannulatus burde vel efter de hvidringede Fødder have hørt under denne Afdeling; men deres naturligste Plads bliver blandt Rækken af de grønne Arter, hvorunder de derfor ere opstillede.

Han. Antenner sorthaarede. Hoved, Thorax, Skjold og Bagryg glindsende sorte. Bagkrop fløielssort, den første Ring og en bred Rand om de øvrige glindsende; Halespidse hvid. Bug (paa levende Exemplarer) bleegguul. Halterer hvidgule. Vinger glasagtige, hvide. Hofter glindsende sorte; Been sortagtige, om Skinnebenene et noget utydeligt, hvidt Baand, paa Forbenene neppe kjendeligt.

Hun. Skuldre, tildeels Brystsider, første Abdominalring, samt Bug, gule; iøvrigt som Hannen.

Paa Vandplanter, i Midten af September, i stor Mængde.

51. *C. dizonias.* Meig. mas. fem.

C. bicinctus Meig.? Macq.

I September, temmelig sparsomt, og kun i kort Tid. —

Denne Art, der har det 1ste og 4de Bagkropsegment guult, svarer fuldkommen til Meigens Beskrivelse (VI. 252. 101), samt til Aftegningen deraf i Meigens „Abbildungen, 1stes Heft". Macquarts C. bicinctus lader sig henføre herunder. Derimod bliver det tvivlsomt, om C. bicinctus Meig. er en forskjellig Art, eller kun Varietet af denne, da han i Beskrivelsen (I. 41. 48) angiver de gule Tverbaand paa det 1ste og 2det samt 5te Segment, men i sine „Abbildungen", hvor tillige den ubeskrevne Han fremstilles, henlægger dem paa det 1ste samt 3die og 4de Segment.

52. *C. tricinctus.* Meig. Macq. mas. fem.

Hos Hannen, der ei er beskreven af de nævnte Forf., flyde Rygstriberne sædvanlig sammen i een sort Plet. Bagkrop fløielssort, det 1ste, 4de og 7de Segment guult, det 2det, undertiden ogsaa det 5te med guul Rand. Paa Mellemfødderne er det 1ste Led hvidt med sort Basis, det 2det hvidt med sort Spidse; paa Bagfødderne de tre øverste Led hvide, det 1ste med sort Basis, det 3die med sort Spidse. Længde $1\frac{1}{2}$ Linie.

I September, i Græsset ved Søbredder, temmelig sjelden, og viser sig kun 1 à 2 Uger.

53. *C. trifasciatus.* Meig. fem.

Mulig kun en lysere Varietet af den Foregaaende.

54. *C. sylvestris.* Fabr. Meig. mas. fem.

Temmelig almindelig ved Vandet i Mai, August og September. Den viser sig meget forskjellig:

var. a. thorace flavo, nigro-vittato; abdomine atro, segmentis 1mo 4toque totis, 2do 5toque basi flavis. (*C. triannulatus.* Macq.? *))

var. b., ut in a., segmento 4to supra macula nigra (mas.).

var. c. thorace nigro, humeris flavis, abdominis segmentis 1mo toto, 4to 5toque basi anguste flavis (mas.).

---

*) C. triannulatus Macq., der skal have det 1ste, 4de og 5te Abdominalsegment guult, synes at være Varietet af denne Art. Mærkeligt nok, at Meigen i „Abbildungen, 1stes Heft 9, 7" giver sin C. sylvestris netop denne Tegning.

var. d. abdomine atro, basi flavo, incisuris pallide flavis (mas.). (*C. marginatus.* Macq.)
var. e. abdomine flavo, supra atro, segmento 7mo flavo, puncto laterali nigro (fem.).
var. f. ut in var. d. tibiis anticis fuscis (mas.).

55. *C. ornatus.* Meig. fem.
C. sylvestris, var.?
Kun een Gang tagen.

56. *C. motitator.* Fab. Meig. Macq. fem.
Tipula motatrix, Lin.
I September, sjelden.

57. *C. annulipes.* Meig. Macq.? fem.
Abdomine nigro, basi flavo, apice albo, ventre fusco. (Meig. I. 43. 51. cfr. VI. 244.)

58. *C. tremulus.* Fabr. Meig. Macq.
Tipula tremula, Lin.
Fra Hr. Schiødtes Reise i Sjælland, 1838.

B. Halterer sorte eller brune.

59. *C. niveipennis.* Fabr. mas. fem.
(Efter det Fabriciske Prototyp-Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling.)
C. pilicornis. Meig. VI. 254. 108.
C. rudis Fries. Zett.
Ikke sjelden om Foraaret i Dyrehavsegnen. Ogsaa fra Lapland, som C. rudis Fries, ved Hr. Prof. Zetterstedt i Lund.

var. b. scutello brunneo; pedibus testaceis, geniculis nigris (fem.).

Meigens C. niveipennis (I. 51. 73) kan saaledes ikke tillægges Citatet af Fabricius, ligesom det Fabriciske Citat af C. pilicornis (Meig. I. 52. a. cfr. VI. 254. 108.) ikke tilhører denne Art.

60. *C. obscurus.* Meig. mas. fem.

C. barbicornis, Fabr.

I Mai og Juni, i Græsset ved Søbredder, temmelig sjelden.

61. *C. aterrimus.* Meig. mas. fem.

I Mai ved Gjødningdynger, ikke sjelden.

62. *C. stercorarius.* Meig. Macq. mas. fem.

Tipula stercoraria, Degeer.

Ligeledes. Hunnen til den her forekommende Art har Vingerne noget mørke.

63. *C. byssinus.* Meig. Macq. mas. fem.

Tipula byssina, Schrank.

Er her langt almindeligere end C. stercorarius.

Den bageste Arm af Gaffelaaren er stærkt tilbagebøiet mod Bagranden af Vingen.

64. *C. minimus.* Meig. Macq. mas.

Om Høsten, almindelig.

65. *C. flavonervosus.* n. sp. fem.

Nigro-fuscus, flavo hirtus; antennis pedibusque luteis; alis hyalinis, nervis crassis, flavis, costa flava. long. 1 lin.

Ligner C. nubeculosus; men er langt mindre.

Thorax og Bagkrop matsorte med guulagtige Haar. Antenner og Been gule. Vinger glasklare med tykke, guulagtige Aarer, Forrand guul; hele Vingeranden stærkt fryndset. Halterer sorte med guul Basis. Paa Forbenene er Skinnebenet kun halv saa langt som det 1ste Tarseled og lidet kortere end det 2det.

66. *C. lucidus.* n. sp. mas.

Niger nitidus; pedibus piceis, femoribus nigris; alis albis. long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Glindsende sort. Antenner med sorte, Bagkrop med brune Haar. Been beegbrune, Laar sorte, de forreste rødgule ved Roden. Halterer smudsig brune. Vinger hvide, ved Roden en sort Linie.

I September, sjelden.

var. b. pedibus totis piceis; thoracis lateribus antice flavis.

Næsten 2 Linier. Den sorte Stribe ved Vingeroden er her guulbruun. Maaskee særskilt Art?

II. Vinger haarede.

a) Halterer hvidagtige.

67. *C. punctipes.* Wiedem. Meig. mas.

Ikke sjelden om For- og Efteraar. Hunnen endnu ukjendt*).

Den grønne Bagkrop bliver ofte, efter Døden, hvidagtig. Saadanne Individer synes at være meget liig med C. dimidiatus, Meig. VII.

---

*) En Hun, tagen i Parring, undkom; den viste sig ved et flygtigt Diekast gandske grøn.

68. *C. flavipes.* Meig. Macq. mas. fem.
Temmelig almindelig.

69. *C. fuscipes.* Meig. Macq. mas. fem.
Om For- og Efteraar, ikke sjelden.

70. *C. vernus.* Meig.? mas. fem.

Grundfarve mørk-oliven. De glindsende sorte Rygstriber indtage hos Hannen hele Thorax; men vise sig distinkte hos Hunnen, med noget lysere Mellemrum. Bagryg og Bryst glindsende sorte. Paa Forbenene er det 1ste Fodled halvanden Gang længere end Skinnebenet, og omtrent ligesaa langt som de øvrige fire Led.

I Mai, temmelig hyppig.

71. *C. modestus.* Meig. fem.
I August, paa Vandplanter.

72. *C. latus.* n. sp. fem.

Fusco-testaceus; thorace hirto, fusco vittato; abdomine obscuriore, postice dilatato, incisuris albidis; pedibus testaceis. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Ligner den foregaaende Art; men adskiller sig ved den bagtil udvidede Bagkrop. Thorax forlænget ud over Hovedet, stærkt haaret, af en smudsig, rødguul Farve med tre mørke Striber. Den haarede Bagkrop noget mørkere med hvidagtige Segmentrande. Halterer brune med guul Basis. Vinger mørkegraae, tæt haarede.

Ikke sjelden i Juli og August, paa Vandplanter.

73. *C. affinis.* Wiedem. Meig. mas.
Kun een Gang tagen.

74. *C. tenuis.* Meig. mas. fem.

Almindelig ved Vandet hele Sommeren.

En Varietet (maaskee særskilt Art?) har Striberne paa Thorax stærkere af Farve, Bagkrop næsten græsgrøn; Vinger graalig haarede.

75. *C. pusio.* Meig.? mas. fem.

Meigen angiver Rygstriberne smalle. Den her forekommende Art har dem temmelig brede, paa nogle Individer næsten sammenflydende fortil.

Hunnen, som Meigen ei har beskrevet, er gandske lysegrøn, Rygstriber, Bagryg og Bryst falde noget rødgule; Antenner og Been bleeggule; — (in copula).

Det synes iøvrigt som denne Art deler sig i to:

a) tibiis anticis articulo 2do tarsorum brevioribus; — (mas. fem.) — aut.

b) tibiis anticis articulo 2do tarsorum æqvalibus vel longioribus. — (mas.)

Den Sidste er stadig lidt større, noget mørkere af Farve og har de forreste Skinnebeen, især i Forhold til det 2det Fodled, længere end den Første; — en Forskjel, der snarest skulde begrunde en Arts-Adskillelse.

Begge om Sommeren i Græsset, ved Vandet.

76. *C. abdominalis.* n. sp. fem.

Thorace nigro, nitido; abdomine viridi; pedibus luteis; alis cinereis. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

De tre Thoraxstriber flyde gandske sammen; kun paa Siderne fortil viser sig en rødlig Kant. Bagkrop græsgrøn, ved Basis bleeg. Vinger graae, stærkt haarede.

I September; sjelden.

77. *C. hirticollis.* n. sp. fem.

Thorace flavo, nigro-vittato, hirto; abdomine fusco; pedibus testaceis: alis albidis. long. $\frac{2}{3}$ lin.

Den sorte Pande og bleeggule Thorax stærkt haarede. Bagkrop mørk, Bug guulagtig. Vinger hvidagtige, tæthaarede. Paa Forbenene er Skinnebenet ligesaa langt som de fire sidste Fodled.

I Mai, sjelden.

78. *C. pallidicollis.* n. sp. fem.

Thorace pallido, hirto; vittis tribus pectore metathoraceque brunneis; abdomine viridi; alis albidis pedibus sordide testaceis. long. 1 lin.

Antenner gule med sort Spidse. Thorax rødlig-hvid temmelig langhaaret; Rygstriber, Bryst og Bagryg kastaniebrune. Bagkrop græsgrøn, haaret. Vinger noget uklare med hvidagtigt Farveskifte. Halterer og Been smudsig bruungule. Paa Forbenene er Skinnebenet af lige Længde med det 1ste Tarseled.

79. *C. flabellatus.* Meig.

Fra Hr. Schiødtes Reise i Sjelland, 1838.

b) Halterer brune eller sorte.

80. *C. picipes.* Meig. Macq. mas. fem.

Den her Forekommende har Thorax meer eller mindre glindsende.

I September og October temmelig hyppig.

81. *C. fuscus.* Meig. mas. fem.

Hannen meget almindelig hele Sommeren; Hunnen sjeldnere.

3die Slægt, Diamesa. MEIG VII.

D. notata. n. sp. fem.

Thorace nitide-flavo, nigro-vittato; abdomine fusco; pedibus nigris; femoribus basi testaceis, tarsis anticis elongatis. long. 2 lin.

Hun. Hoved bruungraat. Palper og Antenner mørke, disse med guul Basis. Thorax glindsende rødguul, ovenpaa stærk punkteret, med tre brede, glatte, sorte Striber: de ydre fortil affortede, Mellemstriben heel lige fra Halsen til det gule Skjold. Bagryg sort med en dyb Længdefure. Bryst, Hofter og Bagkrop sortagtige med noget graalig Farveskifte; Segmentrandene lysere. Forbeen sorte, kun Roden af Laarene rødguul, Tarserne forlængede: det første Led næsten længere end Skinnebenet. Mellem- og Bagbeen have rødgule Laar og bruunagtige Skinnebeen, begge med brede sorte Spidser; Tarser sorte. Halterer blege. Vinger graaagtige, nøgne, Randaarerne og de Aarer, der omgive de tvende Rodceller (hvorved denne Slægt tildeels adskilles fra Chironomus), tykke, brune, de øvrige svage.

Kun eet Individ, taget den 8de September i Ordrupsmose. —

4de Slægt, Tanypus. MEIG. MACQ.

Tipula & Chironomus, Fabr.
Tipula, Linn.

a) Vinger haarede.

1. *T. varius.* Meig. Macq. Fries.*) mas. fem.
Chironomus varius Fabr.
Hannen hyppig i Sværme i Mai og August; Hunnen sjeldnere.

2. *T. nebulosus.* Meig. Macq. Fries. mas. fem.
I Mai, temmelig sjelden.

3. *T. punctatus.* Meig. mas. fem.
Chir. punctatus, Fabr. (overeensstemmende med det originale Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling).
Almindelig ved Vandet.

4. *T. notatus.* Meig. mas.
I Mai, sjelden.

5. *T. monilis.* Meig. Macq. Fries. mas. fem.
Chir. monilis, Fabr.
Tipula monilis, Linn.
— maculata, Degeer.
Almindelig.

6. *T. punctipennis.* Meig. Macq. Fries. mas. fem.
Tan. cinctus, Latr.
— punctipennis, Stephens.
I Juli og September, temmelig sjelden.

---

*) Fries: monographia tanyporum Sveciæ.

7. *T. choreus.* Meig. Macq. Fries? fem.
I Mai, sjelden.

8. *T. culiciformis.* Meig. Fries. mas. fem.
Chir. culiciformis, Fabr.
I Mai — Juni, August — September; temmelig almindelig.
var. b. obscurior, pedibus fuscis (mas. fem. i September).

Mellem Hunnen til Tan. choreus og culiciformis (Hannen til den Første kjender jeg ikke) bliver Forskjellen:

Hiin. Længde 2 Linier. Palper og Antenner mørke, Rodskiven paa disse guul. Thorax og Skjold stærkt haarede. Vinger overalt graalig haarede, mørkere mod Spidsen; den fortanløbne Tveraare under den forreste Rodcelle meget skraa; Marginalcellen gjennemskaaret af en Længdeaare, lige fra Cellens Basis til midt paa den indre Side af den lille Stigmatcelle ved Forranden.

Denne. Længde 1—1½ Linie. Antenner gule, det yderste Led bruunt. Thorax fiint dunet. Vinger hvidagtig-klare, den nederste Trediedeel og en stor Plet ved Bagranden mørkegraat haarede, Vingespidsen og Mellemrummene paa begge Sider af hiin Plet, ligesom det Øvrige af Vingen, klare. Tveraaren under den forreste Rodcelle noget mindre skraa og kortere. Af den lille Længdeaare i Marginalcellen bemærkes kun Spor ved Stigmatcellens indre Side.

T. culiciformis varierer med lysere og mørkere Grundfarve. Been i Almindelighed gule, Spidsen af Skinne-

benene sort, de 4 sidste Fodled brune. Ofte Spidsen af alle Laarene, det Hele af Forlaarene, alle Laarene, ja, paa enkelte Individer, Benene overalt — brune.

9. *T. annulatus.* n. sp.? mas.

Tan. flabellicornis, Meig.?

Thorace pallido, fusco-vittato; abdomine pallide-carneo, fusco-annulato; pedibus pallidis, tarsis anticis maris pilosis; alis cinerascentibus, immaculatis. long. 2 lin.

Palper og Antenner mørkebrune. Thorax hvidagtig med tre brede, graabrune, mørkt-indfattede Striber, den mellemste gjennemskaaren af en sort Linie. Skjold og Bagryg brune. Bagkrop bleeg kjødfarvet (udtørret gjerne hvidagtig) med brede brune Ringe om Segmenternes Forrand. Halterer kridhvide. Vinger graaagtige, tæthaarede, uplettede. Been blege, stærkt haarede, paa Spidsen af Skinnebenene en sort Punkt. Paa Forbenene er Skinnebenet kun lidet længere end det 1ste Fodled og omtrent af lige Længde med det 2det og 3die tilsammen, Tarserne langhaarede.

Meigens Tan. flabellicornis synes at komme denne meget nær; men han angiver Vingespidsen sort skatteret og Benene gandske upunkterede.

var. b. obscurior; abdomine fusco, incisuris pallide annulatis; pedibus fuscis, tarsis anticis maris nudis.

10. *T. nubilus.* Meig.? fem.

Carneus; thorace vittis tribus saturatioribus; pedibus albis; alis fusco-cinereis, basi fasciaque media albidis. long. (in exsicc.) 1 lin.

Paa Forbenene er Skinnebenet, 1ste Fodled, samt de 4 yderste Led tilsammen omtrent af lige Længde. Vinger mørkegraa-haarede, Tveraaren sortagtig, Roden og et bredt Baand paa Midten hvide; i dette, paa den 4de Længdeaare ved dens Udløb i Bagranden, en mørk Stribe.

Hunnen tagen flere Aar igjennem i September.

Hannen ukjendt.

Meigen beskriver sin Art med: et smalt Bind foran Midten, samt Spidse-Trediedelen graae; hos denne har Vingen fire Afdelinger: den 1ste (Roden) og 3die hvide, den 2den og 4de (Spidsen) graae; den yderste Vinge-spidse atter hvidagtig.

11. *T. dubius.* n. sp. mas.

Albidus; stethidio rufo-ferrugineo, vittato; abdomine punctis dorsalibus nigris; alis albidis, fascia media apiceque obsolete fuscis. long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Hvidagtig. Antenner med rødgule Haar. Thorax rustguul med tre tydeligere Striber. Bagkrop hvid: ved Forranden af det 2det til 5te Segment to tæt-liggende sorte Længdestriber, de to sidste Segmenter ovenpaa gandske mørke. Vinger hvidagtige, et smalt Baand over Midten og den yderste Fjerdedeel ved Spidsen, mørke; ligeledes paa den 4de Længdeaare, ved Udløbet i Bagranden, en utydelig, mørk Stribe. Been hvide, Forbeen afdeelte gandske som hos foregaaende Art; Fortarser haarede. Maaskee Hannen til Tan. nubilus?

12. *T. longimanus.* n. sp. mas.

Albidus; thorace ferrugineo-vittato; abdomine fusco-annulato; alis cinerascentibus, immaculatis; pedibus anticis elongatis, tarsis nudis. long. 2 lin.

Hvidagtig. Antenner guulhaarede. Thorax-Striber, Bagryg og Brystplade rødlige. Alle Bagkropsegmenter med bruunt Baand om Midten, samt to sorte Længde-striber, For- og Bagrand hvidagtig. Vinger lidt graa-agtig-haarede. Been blege, de forreste stærkt for-længede: Skinnebeen af lige Længde med 1ste og 2det Fodled tilsammen, det første af disse Led atter ligesaa langt som det 3die, 4de og 5te samlede. — Tarser nøgne.

13. *T. carneus.* Meig. I. mas. fem.

Chironomus carneus, Fabr.

Tanypus albipes, Fries & Meig. VI.

Exemplaret i den Seheſtedt-Lundske Samling, som Fabricius har beskrevet under Navn af Chironomus carneus, er Hunnen til Tanypus albipes, Fries. Da den Fabriciske Benævnelse, som den ældste, til-kommer Fortrinnet, vil Opstillingen af Tan. albipes hos Meigen VI. 259. 24. bortfalde, som eensartet med samme Forfatters Tan. carneus, I. 67. 21., cfr. VI. 258.

Den findes her i Juli, men sjelden.

14. *T. melanops.* Wiedem. Meig. Macq. mas. fem.

Tan. bicolor, Fries?

Hannens Fortarser ere paa den udvendige Side langhaarede.

Den er meget hyppig i Mai og September.

Fries's Tan. bicolor bliver neppe forskjellig fra denne. Den rødlige Farve paa Thorax varierer ikke sjelden til "stethidio luteo-testaceo". (Fries.)

15. *T. binotatus.* Wiedem. Meig. mas. fem.
I Juli og September, ikke sjelden i Hækker.
Hannen hyppig i Sværme ved Solens Nedgang.

16. *T. nigropunctatus.* n. sp. mas. fem.
Albidus; abdomine maris supra nigro-punctato. — long. $1\frac{1}{4}$ & 1 lin.

Ligner foregaaende Art, men er lidet mindre. Hannen har ved Basis af hvert af Bagkropsegmenterne en afbrudt sort Tverlinie. Hunnen er upunkteret. Thorax hos begge Kjøn rødlig-hvid.

I August og September, ligesom T. binotatus.

b) Vinger nøgne.

17. *T. plumipes.* Fries. Meig. VI. mas. fem.
Sjelden, meddeelt fra Hr. Chr. Drewsen.

18. *T. nervosus.* Hoffgg. Meig. Macq. Fries. m. f.
Tipula & Chironomus barbicornis, Fabr.
I Juli og August, temmelig almindelig.

Tan. nigrimanus, beskrevet af Meigen, VI. 261. 30, efter det Individ i den Schestedt-Lundske Samling, som Fabricius alt tidligere havde optaget i Entomologia systematica som Tipula barbicornis og i Systema Antliatorum under Navn af Chironomus barbicornis, er neppe Andet end Varietet af denne Art. Mellem- og Bagskinnebenene falde ofte bruunlige med sorte Spidser. Den rødgule Farve, de have paa det omhandlede Exemplar, der skal være taget her, er snarest foraarsaget ved Ælde *); i friskere Tilstand have de neppe været

*) Exemplaret maa være henved 50 Aar gammelt.

forskjellige fra den her forekommende Arts. Fabricius beskriver ogsaa samme Individ, i Entomol. syst. 1794, „Pedes nigri, femoribus basi testaceis"; hvilket netop passer paa Tan. nervosus.

5te Slægt, Ceratopogon.

LATR. MEIG. MACQ.

Culex & Chironomus, Fabr.
Culex & Tipula, Linn.

A. Forlaar uden Torne.

a) Vinger nøgne.

1. *C. unimaculatus.* Macq. Meig. VII. mas. fem.

I Juli, paa Rør og Hækker i Nærheden af Vandet; noget sjelden.

I Hr. Grosserer Westermanns Samling staaer denne Art betegnet C. maculipennis, von Winthem.

2. *C. nitidus.* Macq. Meig. VII. mas. fem.

I Juli og August, almindelig.

var. a. pedibus rufis, nigro-geniculatis, (mas. fem.).
var. b. tibiis posticis totis nigris. (mas. fem.)
var. ç. ut in a, sed duplo aut triplo minor (mas. fem.).

Her er var. a. Typus for Arten; i Frankrige er, efter Macquart, var. b. det, der forekommer sjeldnere her. Den Sidste staaer betegnet i Hr. Westermanns Samling (efter hans Formening bestemt af Meigen selv) som C. floralis Meig., der dog er diagnoseret

„ater femoribus basi flavis", hvilket ei passer paa nærværende Art.

Hunnen, der, som alle Ceratopogon-Hunner, er Rovinsekt, hører til de graadigste og grummeste af denne Klasse. Den fremkommer sidst i Juni eller først i Juli, og træffes i store Masser paa Pilehækker i Nærheden af Vandet, hvor den søger Næringsstoffet til sin, eller maaskee snarest den tilkommende Afkoms, Udvikling, i Rov. I rolig Tilstand, om Dagen, finder man den sjelden uden Bytte, men om Aftenen, ved Solens Nedgang, bliver den først ret virksom. Midt iblandt de bølgende Skyer af sværmende Chironomer og Tanypoder sees den svævende, liig faststaaende, mørke Punkter, uophørlig beskjæftiget med Tilfredsstillelsen af sin Rovsyge, der synes at tiltage mod Nærmelsen af Parringstiden. Først kort for dette Tidspunkt viser Hannen sig; den er neppe halv saa stor som Hunnen og nærer sig af Plantesafter. I de sidste Dage af Juli og i Begyndelsen af August foregaaer Parringen; den fremviser et høist mærkeligt Factum. I Begyndelsen sidder Hannen ovenpaa Hunnen; men senere — formodentlig naar Befrugtningen er foregaaet — bliver Forholdet omvendt. Af det endnu uadskilte Par sees Hunnen at fastholde den døde eller døende Han, liig et andet Rov, mellem de stærkt bevæbnede Forbeen, dens Proboscis dybt indtrængt i Hannens Mundaabning. Enten nu Hunnen under dette Forhold virkelig angriber og dræber Hannen, eller denne — hvis Tilværelse synes begrændset af det Øieblik den har opfyldt sin Bestemmelse — udaander sit Liv ved Fuldbyrdelsen af coitus, og først som døende eller død bliver Gjenstand for Hunnens

Graadighed, — saa afgiver dog dette Insekt et sjeldent Exempel paa Grumhed. Faa Dage senere ere alle Individer af denne Art forsvundne.

3. *C. concinnus.* Meig. fem.

Kun een Gang, i August.

4. *C. venustus.* Meig. Macq. mas. fem.

I Juli og først i August, paa Pilehækker ved Vandet; Hannen sjelden.

5. *C. leucopeza.* Meig. Macq. fem.

C. albitarsis, Meig. I., cfr. VI. 261.

I Juni, sjelden.

Hos de citerede Forfattere beskrives den noget glindsende. Denne er stærkt glindsende sort; har gule Randaarer i Vingerne.

6. *C. signatus.* Meig.? mas.

Ater; thorace lineis duabus argenteis micantibus; pedibus albidis, nigro geniculatis: femoribus anterioribus tibiisque omnibus annulo fusco, femoribus posticis apice nigris. long. 1 lin.

Antenner blegguult-haarede. Thorax matsort, to Længdestriber over Ryggen, en utydelig Tverlinie foran Skulderen, samt to over hinanden staaende, langagtige Pletter paa Brystsiderne — sølvhvid-skinnende. Halterer sorte med guul Basis. Vinger klare. Been hvidagtige, alle Ledemod sorte. Paa For- og Mellembenene have Laarene tæt ved Spidsen en smal, og Skinnebenene om Midten en bred, mørk Ring; paa Bagbenene er Spidsen af Laarene bred sort, Skinnebenene mørke, ved Basis og Spidse hvidagtige.

7. *C. minutus.* Meig. fem.
Kun een Gang, i Juli.

b) Vinger gandske, eller tildeels haarede.

8. *C. palustris.* Meig. Macq. mas.
Kun een Gang, i Juni.

9. *C. brunnipes.* Meig. mas. fem.
I Parring, den 19de Juni.
Hannen har Thorax graalig=sort, Vinger neppe haarede ved Spidsen, Been smudsig rødbrune.

10, *C. funebris.* Meig. Macq. mas. fem.
I August i Hækker; træffes hyppig i Parring.

11. *C, vexans.* n. sp. mas. fem.
Thorace cinereo; abdomine villoso, fusco; alis cinerascentibus; pedibus fuscanis; halteribus albis. long. ⅔ lin.
Thorax mørkegraa. Bagkrop sortagtig, langhaaret. Halterer hvide. Vinger graae, tykt haarede. Been bleegbrune med sorte Ledemod; de bageste Skinnebeen langhaarede.
I Juni; forekommer ofte i Husene, og er meget besværlig ved at irritere Huden i Ansigtet og paa Hænderne.

12. *C. pulicaris.* Meig. Macq. mas. fem.
Culex pulicaris, Linn. Fabr.*)

---

*) Af denne Art har Latreille dannet Slægten Culicoides, og benævnt Arten: Cul. punctata. Det samme gjør Stephens, i Catalogue of Brittish Insectes.

I Juni og September. Den første Generation falder ofte ligesaa besværlig som den foregaaende Art, dog kun i det Frie; den Anden viser sig hyppig i Husene paa Vinduerne, men er umærkelig. — I Lapland udgjør denne, samt Culex pipiens og Simulia reptans, en sand Landeplage*).

13. *C. pictipennis***). n. sp. fem.

Niger; thorace obscure cinereo; alis cinereis, albo-guttatis; pedibus halteribusque pallidis.

long. ¾ lin.

Thorax mørkegraa med tre fine, sortagtige Længdestriber. Bagkrop sort. Halterer hvidagtige. Vinger graae, haarede, med 9 gjennemsigtige hvide Pletter, nemlig: 3 ved Spidsen, 2 større ved Bagranden, mellem de der udløbende Aarer, 2 ved Forranden, hvoraf den øverste flyder sammen med en langagtig Plet paa Midten; ved Vingeroden staaer endnu en hvid Plet. Been hvidagtige med sorte Ledemód.

Flere Hunner i Juni paa Pilehækker; Hannen ukjendt.

14 *C. fascipennis.* n. sp. fem.

Thorace cinereo; abdomine nigro-fusco; alis cinerascentibus: fascia abreviata punctoque marginali albis; pedibus pallidis; halteribus albis. long. ½ lin.

Thorax guulgraa. Bagkrop mørkebruun, Basis og Bug noget guulagtige. Vinger graaagtige, haarede,

---

*) Zetterstedts Resa genom Umeå Lappmarker 1832, pag. 65-66.

**) Meigen omtaler i sin 6te Deel, 266. 26. en Ceratopogon pictipennis, men den forekommer ikke under de beskrevne Arter.

et Halvbind over Midten og en Punkt ved Forranden hvide, mellem disse en bruun Randplet. Halterer hvide. Been blege.

Fra Hr. Schiødtes Reise i Sjelland, 1838.

15. *C. bipunctatus.* Meig. Macq. fem.

Tipula bipunctata, Linn.

Labidomyia bipunctata, Stephens.

Enkelte Gange i September. Ogsaa fra Hr. Schiødtes Reise i Sjelland og paa Bornholm, 1838.

B. Forlaar-tornede. (PALPOMYIA, STEPH.)

16. *C. fasciatus.* Macq. (Meig.?) fem.

C. cingulatus, Meig.

Trende Hunner, der svare fuldkommen til Macquarts Beskrivelse. Den ene af dem, der findes i Hr. Grosserer Westermanns Samling, skal Meigen selv have bestemt som sin Cerat. cingulatus.

Sandsynligviis ere Meigens C. fasciatus og cingulatus Varieteter af een og samme Art.

17. *C. lineatus.* Meig. Macq. fem.

I Juli Hunnen nogle Gange paa Rør.

18. *C. affinis.* n. sp. mas. fem.

Thorace fusco-cinereo, vittis obsoletis fuscis; abdomine nigro-fusco; pedibus nigris: femoribus tibiisque anticis testaceis, tarsis omnibus albis. long. 1 lin. (mas.) aut. 1½ lin. (fem.).

Ligner foregaaende Art, men er stadig forskjellig. Palper og Antenner sorte. Thorax og Bagkrop gandske som hos C. lineatus, dog ere Striberne mørkere af

Farve, men mindre tydelige. Halterer mørkebrune. Vinger graaagtige med mørke Randaarer. Paa Forbenene ere Laar og Skinnebeen guulbrune med sorte Spidser, paa Mellem- og Bagbenene gandske sorte; alle Fødder hvidagtige med sorte Ledemod, det 4de og 5te Led sort.

I Juni paa Rør; sjelden.

19. *C. binotatus.* n. sp.? fem.

(C. cinereus, Macq.?)

Thorace cinereo, subgloboso, punctis duobus castaneis; abdomine nigro, nitido; antennis basi pedibusque rufis. long. 2 lin.

Palper og Antenner brune, de otte nederste Led paa disse rødgule. Den tykke, høithvælvede Thorax askegraa med to kastaniebrune, langagtige Pletter, der fortil forlænge sig i to næsten umærkelige Linier. Bagkrop glindsende sortbruun, Halterer brune med guul Stilk. Vinger lidt graaagtige, Randaarerne bruungule. Been rødlige med sorte Ledemod, de to sidste Fodled gandske sorte.

I Juni og Juli paa Rør, temmelig sjelden.

Jeg skulde være meget tilbøielig til at holde denne Art for Macquarts C. cinereus, uagtet han placerer den under Afdelingen med utornede Forlaar. Tornene under disse Laar sidde paa den yderste Trediedeel, ere faa og korte, og dækkes som oftest af det med Laaret sammenfoldede Skinnebeen.

20. *C. circumdatus.* n. sp. fem.

Niger; thorace obscure cinereo, quadrivittato; scutello pedibusque rufis, geniculis nigris, femoribus tibiisque annulo nigro. long. 1½ lin.

Thorax mørkegraa med fire dunkle Striber. Skjold rødligt, undertiden bruungraat. Bagkrop glindsende sort. Halterer blege, Køllen rødlig eller brunn med hvid Spidse. Vinger glasklare, Randaarer guulagtige. Been rødgule med sorte Ledemod, Laarene foran Spidsen og Skinnebenene ved Roden med en sort Ring; de tre første Fodled hvide, de to sidste sorte.

I Juli og September i Nærheden af Vandet.

Denne Art synes at staae Meigens Ceratopogon annulipes meget nær; men da han beskriver den med tre Rygstriber og ikke omtaler den sorte Ring om Laarene, bliver den dog vist forskjellig.

21. *C. flavipes.* Meig. mas. fem.

I Juni og Juli paa Pilehækker ved Vandet; Hunnen temmelig almindelig, Hannen sjelden.

22. *C. tibialis.* Megrl. Meig. mas. fem.

Kun een Gang, i Juli.

23, *C. erythrocephalus.* n. sp. fem.

Ater; capite, antennarum basi, humeris, ventre pedibusque rufis; halteribus tarsisque flavis. long. 2 lin.

Kulsort, noget glindsende. Antenner mørke med rødguul Rodstive; Palper rødlige med mørk Spidse. Hoved, Forrand af Thorax, Bug, Hofter og Been rødgule. Knæerne paa Forbenene, Spidsen af de mellemste og den ydre Halvdeel af de bageste Laar, samt Spidsen af alle Skinnebeen — sorte; de bageste Skinnebeen mørke ved Basis; Halterer og de to første Tarseled gule, de øvrige Led sorte. Vinger noget mørkladne med stærke Aarer, Randaarerne sorte.

Paa Buske i Skoven, den 14de Juli.

24. *C. flavitarsis.* Meig. VII.? fem.

Niger nitidus, halteribus pedibusque nigris, tarsis sordide-pallidis. long. 1 lin.

Fødderne, som efter Meigens Beskrivelse skulle være gule, ere hos denne smudsig bleeggule, det 4de og 5te Led sort. Vinger glasklare, Randaarer tykke, sorte.

25. *C. ferrugineus.* Meig. fem.

I Juli paa Pilehækker, meget sjelden.

26. *C. transfuga.* n. sp. fem.

Niger nitidus; halteribus fuscis; pedibus anterioribus fusco-testaceis, femoribus posticis incurvatis, subincrassatis, muticis. long. 1 lin.

Sort, noget glindsende. Vinger vandklare, farvespillende. Halterer brune. Been smudsig bruunrøde, Laar og Skinnebeen paa de bageste sorte, Baglaarene forlængede, stærkt krummede, noget tykkere end de øvrige, ubevæbnede, kun ved Spidsen enkelte fine Torne.

Denne Art danner en smuk Overgang til Afdeling:

B. Med tykke, tornede Baglaar. (PRIONOMYIA. STEPH.)

27. *C. femoratus.* Meig. Macq. mas. fem.

Chironomus femoratus, Fabr.

I Mai og Juni, ikke sjelden.

var. b. femoribus intermediis fere totis nigris.

28. *C. morio.* Zetterstedt *).

Culex morio, Fabr.

*) Professor Zetterstedt i Lund skal have taget Arten in copula.

mas : Ceratopogon ater, Megl. Meig.
fem.: — morio, Meig. Macq.
Temmelig sjelden, i Juni og Juli.

29. *C. flavicornis.* n. sp. mas.

Ater; femoribus anticis totis, intermediis basi, tibiisque anterioribus apice rufis; tarsis omnibus pilisque antennarum flavis; halteribus nigris. long. 1 lin.

Glindsende sort. Antennepenselen citronguul. Forlaarene, den indre Halvdeel af Mellemlaarene, samt Spidsen af de forreste og mellemste Skinnebeen rødguul; alle Fødder hvidgule med sorte Ledemod. Vinger klare, Forranden guul. Halterer sorte, Basis rødlig. —

I Skoven paa Buske, den 23de Juni.

Den 6te Slægt, Macropeza. MEIG. MACQ.,

med den eneste bekjendte europæiske Art:

M. albitarsis. Meig. Macq.,
er endnu ikke tilegnet den danske Fauna.

Professor Zetterstedt har i Conspectus til Diptera i Insecta Lapponica, fascic. III., p. 502, Slægt 151, optaget som skandinavisk eet Species af denne Slægt. Det er at formode, at en nærmere Forklaring deraf vil forekomme i det 5te Hefte, hvori dette classiske Værk over Diptera-Ordenen sluttes, og som forhaabentlig snart vil kunne forventes.

Recapitulation

af de i dette Hefte bekjendtgjorte

Danske Diptera-Arter.

Culicidæ.	Anopheles	3	er 13 Arter.
	Culex	9	
	Aëdes	1	
Tipulariæ culiciformes.	Corethra	3	- 132 "
	Chironomus	81	
	Diamesa	1	
	Tanypus	18	
	Ceratopogon	29	
	Macropeza	-	

Tilsammen 145 Arter.

(Fortsættes.)

Über die Herkunft des in Dänemark vorkommenden Gerölles.

Vorgelesen in der literarischen Gesellschaft in Fünen, im Sommer 1839,

von

N. Hofman-Bang.*)

Dänemark ist ein aufgeschwemmtes Land. Da erst in den spätern Decennien die Geognosten der Formation der jüngern Erdperiode die Aufmerksamkeit gewürdigt haben, welche sie verdient, ist noch viel zu untersuchen, ehe man mit Gewißheit irgend eine der Hypothesen annehmen kann, welche man im Betreffe dieser Bildungen aufgestellt hat; besonders gilt dies von der sogenannten Gerölleformation, welche in unserm Geburtslande von Allen die Ausgedehnteste ist, da sie beinahe alle Andern bedeckt**).

Die Geröllebildung hat den Namen daher erhalten, weil die losen Steine, welche darin vorkommen, selten scharfe Kanten behalten haben, sondern abgerundet sind durch das Reiben der Stücke gegen einander bei ihrer Versetzung aus fernen Gegenden.

---

*) I Anledning af nærværende Afhandling bemærkes, at Red. har gjort sig det til Regel, at indrykke enhver ham tilstillet Artikel saaledes, som den sendes ham; da han ikke kan antage, at de, han tænker sig som Læsere af dette Tidsskrift, ville kunne generes ved Sprog, der ligge indenfor den almindelige videnskabelige Dannelses Kreds.

**) „Danmarks geognostiske Forhold", af Professor Forchhammer. Kiøbenhavn 1835.

Laß uns nur die Steinwälle in Dänemark betrachten, und wir werden finden, daß, einige Wenige ausgenommen, alle Blöcke, woraus sie bestehen, die großen so wie die kleinern, an den Kanten abgeschliffen sind.

Doctor Bredsdorff hat in seinen Anfangsgründen der Geognosie die Fünische Provinzialbenennung „Gnaller“ aufgenommen anstatt Rullesteen (Gerölle); doch dünkt mich, daß man die Letzte als Besserbezeichnende beibehalten sollte.

Was die Mineralien betrifft, woraus das Dänische Gerölle besteht, so findet man Bruchstücke der verschiedensten Bergarten, von der Urformation an bis zum jüngsten Gliede der tertiären Bildung, unter einander gemischt, ohne irgend eine bestimmte Ordnung, oder aus einförmigen Massen gesammelt.

In Schweden findet man an einigen Orten Gerölle in langgestreckten Hügeln, welche von Nord=Nordost nach Süd=Südwest streichen, aber meines Wissens findet man in Dänemark keine Spur von Geröllehügeln, welche diese Richtung haben.

In einer langen Reihe von Jahren habe ich Gerölle gesammelt, und da meine Sammlung aus beinahe 500 Nummern besteht, würde es zu weitläufig werden, sie Alle zu betrachten; ich will daher in aller Kürze nur einige von ihnen anführen, die besondre Aufmerksamkeit verdienen.

Der großblättrige Granit mit deutlichen Feldspathkristallen kommt nur selten vor, dahingegen ist der feingekörnte häufiger, und von allen Bergarten der Urzeit ist Gneis die allgemeinste.

Von Granit findet man keine Blöcke von einiger bedeutenden Größe in meiner Gegend, aber dahingegen liegt

bei dem Dorfe Hasmark ein Gerölle von Gneis, welches die Bauern „Grydesteen" nennen, und welches 15 Ellen im Umkreise auf der Erde Oberfläche hat und ungefähr 6 Ellen in die Höhe *).

Von Glimmerschiefer giebt es verschiedene Abänderungen, unter denen ein Silberweißer ohne und ein Gräulicher mit Granaten vorkommt. Dieser Letzte ist an mehreren Orten unter dem Namen Murksteen bekannt.

Eurit mit kennlichen Spuren von Glimmer kommt selten vor, eben so der älteste Thonschiefer, — Porphyre sind dahingegen nicht selten, und meine Sammlung enthält verschiedene, worunter Einer ist, der deutliche Spuren von Schmelzung trägt, und von dem ich Bruchstücke in der Gegend von Silkeborg und bei Lunde auf Fünen gefunden habe.

Mandelsteine kommen selten vor, und am seltensten sind Olivinen in dieser Form; häufiger ist Dolorit mit kleinen schwarzen Kugeln von Titaneisen, und von vulkanischen Mineralien ist der Basalt mit Olivin das gewöhnlichste; von andern Basaltarten habe ich 2 gefunden, von denen sich die Eine durch die große Menge von Quarz auszeichnet, die sie enthält, und von dem ein Block von mehreren Cubikfuß Inhalt, auf dem westlichen Ufer von

*) Über diesen Stein ist die Sage unter den Bauern, daß ein Riese einmal seinen Fuß daran stieß, und im Ärger darüber ihn über Egense-Fjord bis zu der Stelle warf, wo man ihn nun findet. Merkwürdig ist es, daß eine ähnliche Sage von Klöden angeführt wird von einem ungeheuern Steine, den man am See Wandeliz in der Mark-Brandenburg findet. Sieh: Beiträge zur mineralogischen und geognostischen Kenntniß der Mark-Brandenburg, 5ter Theil, Pag. 67.

Fyens-Hoved liegt; eine andre Basaltart, die seltner vorkommt, ist wie jene von grauer Farbe, aber sie enthält Strahlstein und Schwefelkies.

Der Rheinische Mühlstein, den Geheimerath Leonard „verschlachter Basalt“ nennt, habe ich zwei Mal gefunden und bezweifle seine Ächtheit als Gerölle keineswegs, da Professor Forchhammer auch meint einen Ähnlichen gefunden zu haben.

Von Flözformation kommt viel und höchst verschiedenes Gerölle vor, so wie Sandsteine mit und ohne Schalthiere, Quadersteine, grüner Sand u. s. v.

Unter den Sandsteinarten sind zwei besonders merkwürdig; in der einen von diesen, die ich überall in Dänemark und an mehreren Stellen in Holstein gefunden habe, sieht man deutliche Spuren von Corallenstructur, und dies nicht nur von den parallellaufenden Röhren, sondern oft auch von den Mündungen der Corallen. Dieser Sandstein variirt zuweilen in Farbe so, daß die Röhren dunkelroth und die Zwischenräume weiß sind, aber noch mehr wariirt er in Hinsicht der Größe der Röhren und des Bruches des Sandsteines, der von dem sehr feinkörnigten mit Thongeruch in Quartsfels übergeht, mitunter findet man ihn auch als Übergang in Grauwacke. — Bemerkenswerth ist es, daß der Kalk in ihnen allen verschwunden ist, und daß man nur in einigen Varietäten Spur von Glimmer findet. — Wie diese Verwandlung von Kalk zu Kiesel vorgegangen ist, hat bis jetzt noch Niemand mit Gewißheit erklärt, da die Kieselerde unmöglich zu der Zeit in Flusspathsäure aufgelöst ein konnte, die wir bis jetzt wohl für das wirksamste Auflösungsmittel dieser Erdart erkannt haben, welche aber

selten in der Natur vorkommt. Einige wollen zwar annehmen, es sei Kohlensäure, die in jener Zeit gewirkt habe, aber dies ist noch nicht bewiesen.

Mein ältester Sohn, der Gelegenheit gehabt hat, Schweden in mehreren Richtungen zu durchreisen, meint Corallensandstein als stehende Bergart zwischen Bremsebro und Calmar gefunden zu haben; er muß übrigens sehr wenig bekannt sein, denn das erste Gerölle dieser Art, das ich einem meiner ehemaligen Lehrer der Mineralogie zeigte, hielt er für ein Stück versteinerten Palmbaum, und die deutschen Mineralogen kennen ihn nicht.

Ein andrer nicht weniger bemerkenswerther Sandstein ist der röthlich graue, welcher concentrisch kahle, conische abgesonderte Stücke enthält, und von dem ich nur eine passende Beschreibung in Emmerlings Mineralogie 3. Th. P. 115 gefunden habe. Nach dieses Professors Aussage soll man einen ähnlichen Sandstein, stehend als Bergart, bei Weschowitz in Böhmen finden. Auf Bornholm hat Prof. Forchhammer einen ähnlichen Sandstein gefunden, der doch durch die Form der conisch abgesonderten Stücke verschieden ist *). Auch der ältere Sandstein oder Trappsandstein, welcher dem Aussehen nach einige Ähnlichkeit mit der Nagelflue hat, kommt hin und wieder vor.

Zu den jüngsten aller Sandsteinbildungen kann mit Recht ein Conglomerat gerechnet werden, welches man mitunter stehend in Mergelgruben findet, und welches in großen Platten liegend in einem an der See stoßenden

---

*) Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og mathematiske Afhandlinger. VII. Bind, Pag. 115.

Hügel bei Aarhuus entdeckt ist*). Dann und wann kommt ein rother Sandstein vor, welcher Glimmer enthält und Spur von Vegetabilien hat; er gleicht ganz und gar einer Bergart, welche man stehend auf Bornholm findet.

Vom grünen Sande kommen mehrere Varietäten vor.

Von Eisenkiesel, welcher mit Recht zu den Sandsteinbildungen gerechnet werden kann, habe ich zwischen Fredericia und Weile einen Block von mehreren Cubikfuß Inhalt gefunden.

Unter den vielfältigen Varietäten der Kalksteine, welche als Gerölle vorkommen, verdienen Folgende besonders genannt zu werden:

1. Ein rother, dichter Kalkstein, welcher Orthoceratiten und Crustacéen enthält, und der als Bergart in Schweden gefunden wird, von wo er früher als Fliesen zu Fußböden ausgeführt wurde, die man jetzt noch häufig in alten Gebäuden sehen kann.

2. Ein röthlich-grauer Kalkstein mit splittrigem Bruche scheint mit der Schwedischen Bergart identisch zu sein, die man zu Cementkalk braucht.

3. Faxöe Corallenkalk, den man dann und wann in Mergelgruben antrifft; aber hier, eben so wohl wie an den seländischen Küsten, ist der Saltholm-Kalkstein der gewöhnlichste; letzterer zeichnet sich durch eine Corallen-Versteinerung aus, die in der Gestalt Ähnlichkeit mit einer Rippe hat.

---

*) Herr Professor Forchhammer hat ähnliche Platten bei Heidersdorf in der Nähe von Segeberg und bei Kippinge in Scaane gefunden.

Eine Versteinerung wie diese habe ich in der schwarzen Kreide bei der Cascade de Gavarnie in den Pyrenäen gefunden.

Der größte Theil von dem versteinerungsführenden Kalkgerölle gehört zu den Salzwasserbildungen. Auf Äbelöe ist zwar eine Kalkmasse gefunden worden, die Heliciten enthält, aber die scheint eine Art Kalktuf zu sein, der wahrscheinlich an diesem Orte entstanden und nicht von fernen Gegenden hergebracht worden ist. Es würde zu weitläufig werden die verschiedenen Kalksteinarten, welche vorkommen, anzuführen; doch kann ich nicht umhin eine Art von Gerölle zu erwähnen, die dem Aussehen nach viel Ähnlichkeit mit schwarzer Kreide hat, die aber möglicher Weise beim Analysiren befunden werden wird, zu der vom Professor Forchhammer aufgestellten Moformation zu gehören. In dieser Art Gerölle kommen nur wenige Spuren von Versteinerungen vor; ich habe sie am häufigsten in der Gegend von Svendborg gefunden.

Von den seltenen Fossilien, welche zu dem Kalkgeschlechte gehören, trifft man zu Zeiten als Gerölle den rothen, faserigen Kalk, den Einige zum Arragonit rechnen, und den stängeligten gelbgrauen, der ziemlich häufig im südlichen Fünen vorkommt.

Nur einmal habe ich einen violetten gekörnten Flußspath gefunden; selten kommt der Glimmer enthaltende Thonschiefer vor, und eine Abart, die sich in vierseitige Säulen bricht; eben so selten ist der bitumineuse Mergelschiefer, häufiger dahingegen ist Schieferthon mit Bivalven, die zum Theil ihre Kalkrinde beibehalten haben.

Von allem Gerölle ist Feuerstein der allgemeinste, so wohl in Mergelgruben wie auch an den Küsten, wo es nicht

selten mehr als den fünften Theil der ganzen Masse ausmacht.

Nachdem wir so in Kürze verschiedenes Dänisches Gerölle betrachtet haben, komme ich zu der unausgemachten Frage, von welchen Gegenden es hieher gebracht worden ist.

Die berühmten Geognosten Brongniart und Hausmann haben mit Bestimmtheit Schweden und Norwegen für die Gegenden erklärt, von denen sowohl das Gerölle, welches in Dänemark gefunden wird, wie das im nördlichen Deutschlande hergebracht worden ist. — Man kann freilich nicht längnen, daß die größten und am meisten in die Augen fallenden Blöcke aus Gneis bestehen, der die Hauptmasse von Norwegens und Schwedens Berge bildet, und Professor Seffström hat in einer interessanten Abhandlung, in den Schriften der Schwedischen gelehrten Gesellschaft, über den Ursprung der Furchen, welche alle eine bestimmte Richtung haben, behauptet, daß sie von einem Gerölleflug gebildet worden sind, der von Norden nach Süden gegangen ist. Aber kann des Professors Beobachtung auch bekräftigen, daß viele im Süden von Schweden liegende Lande Gerölle von Schweden erhalten haben, finde ich dies wohl zureichend das Herkommen von einigem, aber nicht von allem Gerölle, welches man bei uns findet, zu erklären; denn alle die ausgezeichnetsten vulkanischen Producte (so wie Porphyr mit Spuren von Olivinen, die schlackartige Lava, mehrere Basaltarten u. s. w., so auch die Arragonit-Arten und mehrere) findet man nicht als stehende Bergarten in Schweden so weit es mir bekannt ist, sondern man muß sie in den Ländern jenseits der Ostsee suchen, die uns auch wahrscheinlich mit jener prädominirenden Menge Feuersteine versehen haben, die man

mit der Kreideformation beinah bis an das Harzgebirge findet.

Meiner Meinung nach ist Dänemark ein Delta, welches zu der Zeit entstanden ist, da die großen Flüsse vom Rheine bis zur Düna ihren jetzigen Lauf erhielten, und die Erdmassen, welche diese Flüsse mit sich führten (während das Wasser die Theile bildete, worin sie nun fließen), haben sich wahrscheinlich um die Kreide- und Kalkpunkte versammelt, welche zu der Zeit im Urmeere standen und von denen wir noch Möen, Faxöe, Segeberg in Jütland und mehrere Überreste einer zerrütteten Formation sehen, wenn man nicht mit Steffens annehmen will, daß Dänemark noch in unbekannter Tiefe auf einer Kreideformation ruht, welche eine Verlängerung von Norddeutschlands Flözbildung ist.

Die Hypothese über ein auf dieser Weise entstandenes Delta würde man vielleicht bekräftigt finden, wenn mit Bestimmtheit ausgemacht werden könnte, daß die Schwedischen Berge sich vom Innern der Erde erhoben haben in einer älteren Erdperiode, als die Berge welche im Süden von der Ostsee liegen, denn in diesem Falle könnte man mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß der Geröllefluß einen Theil Schwedischer Bergarten nach Deutschland gebracht habe, welche in einer spätern Erdrevolution, in Vereinigung mit Bruchstücken der Deutschen Bergarten zu ihrer jetzigen Lagerstätte in Dänemark gebracht worden wären. Daß da in der Ostsee eine Kreidebildung gestanden hat, die gesunken ist, beweisen die gerade gegen einander überliegende Punkte Möen und Rügen, und entstand dieser See in denselben Erdperioden, da die erwähnten großen Flüsse ihr Dasein erhielten und ihre Richtung gegen Norden nahmen, dünkt mich, es spricht Vieles dafür, daß die Erde und das Gerölle, welche die

Ströme mit sich führten, eine Lagerstätte gefunden haben müssen auf dem Punkte, den wir nun bewohnen.

Daß Böhmen einst ein Süßwasser Landsee gewesen ist, der durch die Bildung der Elbe ausgeleert wurde, ist allgemein angenommen und wird bekräftiget durch den Abdruck von Fischen und Kalk von süßem Wasser, den man unweit Oberndorf bei Eger findet. — Daß außer dem Laufe der großen Flüsse, die wir vor Augen haben, in Deutschland die Spur eines Stromes vorhanden ist, der in Urzeiten von Süden nach Norden gegangen ist, glauben Professor Steffens und Heim in Thüringen beobachtet zu haben*).

Auch hat Graf Razomausky in einer Abhandlung in les annales des Sciences, darauf aufmerksam gemacht, daß er in der Gegend von Petersburg Blöcke von dem schönen Granit aus Finland gefunden zu haben glaubt, welches beweist, daß in der Urzeit ein Strom statt gefunden hat von Nordwest gegen Sydost; aber er äußert hierbei, daß er auf dem Wege von Dorpa nach Riga enorme Blöcke von Geröllle gesehen hat von einer ganz verschiedenen Natur, so wie er auch bei Memel große Blöcke von einem rothen Sandsteine, welche die Felsen am Ufer des Onega gestalten, fand, in einem Abstande von 245 fr. Lieus von ihren jetzigen Lagerstätten, welches dem Verfasser Gelegenheit giebt anzunehmen, daß der allgemeine Geröllefluß auf einer Strecke von 130 Lieus, in einem rechten Winkel, von einem andern Strome unterbrochen worden ist, so daß, während Blöcke der nördlichen Berge von Nordost nach Südwest gebracht worden sind, andre Blöcke dahingegen von Nordwest nach Südost geführt zu sein scheinen. Nach Sefström ist ein all=

*) Bibliothek for Physik af Rafn. Kbh. 1800. Pag. 45.

gemeiner Geröllefluß über den Bothnischen Meerbusen gekommen und nach Südwest oder Süd-Südwest gegangen, und der Verfasser findet es wahrscheinlich, daß er seinen Weg über Deutschland, das südliche Europa und Afrika fortgesetzt hat. — Sollte dies sich wirklich so verhalten, finde ich um so mehr Grund anzunehmen, daß ein späterer partieller Geröllefluß statt gefunden hat, und dadurch den Grund zu der Bildung des Deltas, welches wir bewohnen, gelegt hat.

Es mag dreist erscheinen auf diese Weise eine neue Hypothese aufzustellen, welche gegen die bis jetzt angenommenen streitet, aber da sie sich auf das Vorkommen von Gerölle gründet, welche man mit den Schaumünzen der Vorwelt vergleichen kann, wird sie vermuthlich mit der Zeit neue Untersuchungen veranlassen, welche, wie sich ein Schwedischer Naturforscher äussert, beitragen werden, der Wissenschaft Leben und Athem zu geben.

MUNNA,
en ny Kræbsdyrslægt,
beskrevet
af
Henrik Krøyer.

Ved Syd-Leren i Trondhjemsfjorden fandtes mellem nogle smaa Tangplanter, som vare ophentede fra en Dybde af omtrent 15 Favne, et lille Kræbsdyr (kun et eneste Individ), hvis Beskrivelse er Gjenstanden for nærværende Meddelelse.

Dyrets Længde er $1\frac{3}{5}'''$; dets Farve guulbrun. Legemet viser tydeligt nok tre Afsnit: Hovedet, den af 7 Ringe sammensatte Krop, og Halen eller Bagkroppen. Naar Dyrets hele Længde deles i 16 ligestore Dele, holder Hovedet lidet mere end tre af disse Dele, Kroppen næsten ni og Halen fire. Hovedet og Kroppen tilsammen danne ligesom et Skjold, eller ere af en noget afrundet, paa Rygfladen stærkt konvex Form, der har sin største Højde omtrent i Midten, og derfra skraaner ned i alle Retninger. Halen forbinder sig med Kroppen under en Vinkel, eller er bøjet op i Vejret (see Kobbertavlen fig. 2). Længden af de yderste Følere og Benene give iøvrigt dette lille Dyr et meget paafaldende Udseende.

Hovedet er temmelig stort, af halvmaaneformigt Omrids, med den forreste Rand meget stærkt bøjet eller udbuet, den bageste lige (fig. 1 og 2). Dets Overflade er jævnt hvælvet fra Pande- og Siderandén til Nakken. Dets forreste Rand er mellem de øverste Følere besat med en Deel temmelig lange, bløde Haar (fig. 1). De yderste Følere ere tynde, men af en overordentlig Længde (dobbelt saa lange som Dyret fra Panderanden til Hale-

spidsen); de to Grundled ere imidlertid korte og af nogenlunde stærk Bygning; det tredie Led derimod er meget tyndt og langt ($\frac{7}{10}$''' langt, eller mere end dobbelt saa langt som Hovedet); det fjerde er endnu lidt tyndere og længere ($\frac{4}{5}$''' eller ligt Dyrets halve Længde); det sidste Led endeligen eller Svøben har omtrent samme Længde som Dyret. Ved en stærk Forstørrelse viser Svøben sig sammensat af en Mængde Ringe, hvis Antal jeg ikke ganske nøiagtigt kan angive, da de især mod Roden blive mindre tydelige og ligesom sammenflydende; omtrentligt kan det ansættes mellem 20 og 30. Langs Siderne er Svøben besat med en Deel grove Børster. (fig. 3 fremstiller et Stykke af Svøbens Spidse stærkt forstørret.) De øverste eller mellemste Folere (fig. 1, b. og fig. 4) ere anbragte ovenfor eller bag de yderste, og kun meget lidt nærmere Legemets Middellinie; de ere overmaade smaa, og bestaae af et toleddet, temmelig stærkt Skaft og en noget længere Svøbe, der er sammensat af fem Led, og ender med een eller maaskee med et Par Børster. — Mellem de øverste Folere seer man to smaa Redskaber rage frem foran Pandens forreste Rand (fig. 1, a. og fig. 5). Disse synes at være Enderne af Kindbakkernes Famlere. Tyggefødderne (fig. 6) ere af en stærk Bygning, men vise intet Mærkeligt i Formen. — Øjnene derimod kunne ikke andet end vække Opmærksomhed, da de i en saa høj Grad rage frem af Hovedets Overflade, at de faae en temmelig skuffende Lighed med mange Dekapoders Øjne; imidlertid ere de dog ikke anbragte paa en bevægelig Stilk. De sidde paa Siderne af Hovedet, nær dettes bageste Rand, og meget langt fra hinanden indbyrdes; de have næsten Kugleform, og ere af sort Farve, idetmindste det Midterste af den udadvendte Flade, som ogsaa under en stærk Lupe viser sig retikuleret.

Kroppens første Ring er lille, med den forreste Rand lige, den bageste noget konvex. Anden Ring, som overgaaer første betydeligt i Størrelse, har ogsaa den bageste Rand konvex, men den forreste konkav; den bøjer sig altsaa frem om første Rings Sider, og indslutter disse for en Deel. Tredie Ring er den største, af Form som anden, hvilket ogsaa er Tilfældet med den noget mindre fjerde Ring. Femte og sjette Ring ere atter mindre end fjerde, og have Sidespidserne bøjede tilbage, istedetfor at de hos de foregaaende Ringe ere bøjede frem. Syvende Ring er den mindste, og det i den Grad, at den meget let hos dette lille Dyr kunde oversees.

Første Par Fødder ere Gribefødder, som ende med en Haand og en bevægelig Klo (see fig. 7); de ere kun smaa i Sammenligning med de øvrige Fødder, men af en temmelig stærk Bygning. De øvrige sex Par Fødder ere Gangfødder, overmaade lange og tynde; de tiltage i Længde fra andet til syvende Par saaledes, at det syvende Par endog er mere end $1\frac{1}{2}$ Gang saa langt som Dyret fra Panderanden til Halespidsen; de ende alle med et meget kort, smalt Led, som er gaffelformigt kløftet, eller væbnet med to, meget spidse og noget krumme Kløer, af hvilke den ydre er lidt større end den indre (fig. 9). Det næstsidste Led, hvilket hos disse sex Fodpar især er det, som efterhaanden fra de forreste til de bageste modtager en saa betydelig Udvikling, og altsaa for en stor Deel betinger deres Længde, er, ligesom det tredriesidste, langs Siderne bevoxet med Børster.

Halen er foroven bredest (den største Brede omtrent lig med dens Længde), og bliver forneden lidt tilspidset; i Midten har den ligesom en Indsnøring, og ender stumpt af-

rundet. Dens Rygside er konvex, Bugsiden temmelig flad, bedækket med en enkelt Plade (ligesom hos Slægten Jæra). Uagtet nærværende Slægt ved første Øjekast har et heelt eget og fremmed Udseende, bliver det dog ingenlunde vanskeligt, efter en nærmere Betragtning at anvise den sin Plads. Den hører efter hele Bygningen til Isopoderne, hvorvel disse, saavidt mig bekjendt, intet andet Exempel have at fremvise paa en saadan overdreven Forlængelse af Fødderne. Blandt Amfipoderne maa den, om man vil følge Latreilles System, henstilles i Afdelingen Asellota, ved Siden af Slægten Jæra. Latreille anfører vel blandt Karaktererne for Asellota Haleappendices, men, da disse allerede ere meget rudimentære hos Jæra, kan det ikke overraske, at de her ganske forsvinde.

MUNNA,

novum Isopodum genus (inter Asellota Latr. prope Jæram).

Oculi valde prominentes (fere pedunculati), tota capitis latitudine distantes; antennæ inferiores longissimæ; pedes primi paris prehensiles (manu ungueqve mobili instructi), reliqua sex paria ambulatoria, longissima (pleraque corporis longitudinem superantia), biungulata; septimus thoracis annulus minimus, parumque conspicuus; cauda appendicibus omnino destituta; branchiæ unica tantum tectæ lamina.

Species: *M. Boeckii.**)

---

*) Lektor Boeck fra Kristiania, som deeltog i den franske Expedition til Spitsbergen, var den, som fandt det her beskrevne Krebsdyr, og venskabeligen meddeelte mig det eneste Individ. Ved at benævne Arten efter denne kundskabsrige Naturforsker, opfylder jeg saaledes kun en Pligt; men griber saa meget hellere Lejligheden, som Omgangen med Lektor Boeck altid for mig vil høre til de meget behagelige Erindringer fra denne Rejse.

EXPLICATIO TABULÆ

Fig. 1. Munna Boeckii a dorso.
Fig. 2. M. Boeckii a latere.
Fig. 3. Ultima flagelli antennarum inferiorum pars.
Fig. 4. Antenna superior.
Fig. 5. Pars palpi mandibularum.
Fig. 6. Pedes maxillares.
Fig. 7. Pes primi paris.
Fig. 8. Pes secundi paris.
Fig. 9. Ultimus pedis septimi articulus.

Nogle Bemærkninger
med Hensyn til
BALÆNOPTERA ROSTRATA.

Af

Henrik Kroyer.

Hvalerne udgjøre den mindst bekjendte blandt Pattedyrenes Ordener, hvad enten man seer hen til Modifikationerne af den ydre Form, eller til Ejendommelighederne i den indre Bygning, eller til det levende Dyrs Forhold mod Yderverdenen: med et Ord baade i zoologisk og anatomisk Henseende. Enhver, der er ganske lidt fortrolig med Zoologien, vil ikke kunne nære nogen Tvivl mod denne Paastand; hvorimod vel den, som var bleven staaende ved Zoologiens Bogtitler, maatte kunne finde den besønderlig, da ingen heel Pattedyrorden saa ofte er bleven behandlet monografisk som denne. For ikke at opholde mig ved Lacepede's *) og Lesson's **) noget ældre Monografier, have de allersidste Aar beriget den zoologiske Literatur med to, meget fortjenstfulde Bearbeidelser, den ene af Frederik Cuvier ***), den anden af Wilhelm Rapp ****). Men her maa mærkes, at de tre ovenanførte franske Arbejder, der alle

---

*) Histoire naturelle des Cétacés, 1 vol. in 4to. Paris 1804.

**) Complément des Oeuvres de Buffon. Tom. 1. Cétacés. Paris 1828. 8.

***) De l'histoire naturelle des Cétacés (Suites a Buffon). 1 vol. in 8vo., avec planches. Paris 1836.

****) Die Cetaceen, zoologisch-anatomisch dargestellt. Mit Abbildungen. Stuttgart und Tübingen 1837. 1 vol. in 8.

danne Supplementer til Udgaver af Buffon, ere fremstaaede som Følge af Boghandlerforetagender, ingenlunde derimod, fordi Videnskaben allerede ejede de nødvendige Materialer til en Historie af Hvalerne; hvilket sidste da ogsaa Cuvier gjennem hele sin Bog søger at indprænte, endog paa Titelbladet, da han blot vil have sit Skrift betragtet som Bemærkniger „om Hvalernes Naturhistorie", eller som „Samling og Undersøgelse af de Kjendsgjerninger, hvoraf disse Dyrs Naturhistorie er sammensat" *). I Rapp's

---

*) Frederik Cuvier fremtræder som en ubarmhjertig Kritiker, der søger at kuldkaste Alt, hvad der ikke er aldeles urokkeligt. Men, idet han omstyrter sine Forgængeres Luftslotte (hvad vistnok fortjener al Ros), undgaaer han stundom ikke selv at fejle. Have hans Forgængere ofte syndet, ved at opstille Arter, for hvilke der ikke var tilstrækkelig Hjemmel; saa forseer han sig maaskee undertiden ved at sammendrage flere virkelige Arter som een: og dette, mener jeg, er netop Tilfældet med Balæna rostrata Fabr., der af ham betragtes som Ungen af B. Boops. Han viser just heller ikke altid den Nøjagtighed, som man synes berettiget til at fordre af en saa streng Kritiker; saaledes (for at holde mig til det, der nærmest er Gjenstand for denne Artikel), idet han efter Fabricius anfører Karakteristiken for B. rostrata, angiver han (Side 311) Rygfinnen som „arrondie", istedetfor at Fabricius har „attenuata". Idet han forkaster de nordiske Balænopteraer, undtagen Boops, støtter han sig til den Omstændighed, at Müller og Fabricius, uagtet Sibbald og Ascanius vare deres Forgængere, ikke citere disses Afbildninger — si peu sans doute ils y avaient de foi (Pag. 311). Men først er dette ikke ganske rigtigt, thi Müller citerer virkeligen Ascanius til B. musculus. Og at ingen af dem citerer Sibbald, beroer maaskee snarere paa, at de (især Fabricius) ikke kjendte eller havde

Arbejde, som fornæmmeligt bestaaer af en meget hensigtsmæssig og brugbar Sammenstilling af det, der ved hans egne og Andres Undersøgelser er blevet bekjendt om Hvalernes anatomiske Forhold: indskrænker den zoologiske Deel sig til en temmelig kort Oversigt af de Slægter og Arter, han anseer for begrundede, ledsaget med adskillige kritiske Bemærkninger.

Adgang til hans Værker og Afbildninger, end at de mistroede dem. Da Fr. Cuvier vil give en Historie af Hvalernes Historie, saa var frem for Alt en udtømmende Literatur-Kundskab ham nødvendig; men adskillige nyere og ikke uvigtige Arbejder over Hvalerne, især af tydske Forfattere, ere ganske undgaaede hans Opmærksomhed. Endeligen viser han stundom en Vilkaarlighed, som ikke let kan finde nogen Undskyldning; saaledes sætter han, uden ringeste Motivering, istedetfor det for længe siden antagne, og selv af hans udødelige Broder billigede, Slægtsnavn Balænoptera, det indtil Latterlighed barbariske Rorqualus. Jeg udhæver disse Omstændigheder, ikke blot fordi de staae i Forbindelse med den her omhandlede Gjenstand, men for at gjøre opmærksom paa, at Cuvier's Skrift, som indeholder særdeles meget Nyttigt og Brugbart, imidlertid maa benyttes med Forsigtighed, da dets afgjørende Tone ellers let lader Læseren glide hen over et Factum, som ikke er aldeles nøjagtigt, eller en Slutning, som ikke er ganske stringent. — Ved at sammenstille de Arter, som de to nyeste og næsten paa samme Tid udkomne Monografier af Hvalerne optage i den lille Slægt Balænoptera, vil det blive Læserne tydeligere, hvad endnu her er usikkert:

Fr. Cuvier. Bal. Boops; Bal. Musculus; Bal. antarctica.
Rapp. Bal. Boops; Bal. longimana; Bal. antarctica.

Begge Forfattere ere altsaa enige i, kun at erkjende tre Arter, og i at antage den af Georg Cuvier, blot efter anatomiske Grunde opstillede, B. antarctica. Men istedetfor at Fredr.

Aarsagerne til, at Hvalerne endnu ere saa ufuldstændigt bekjendte i zoologisk Henseende, ere ikke vanskelige at angive: kun faa af Arterne ere betragtede som vigtige for den menneskelige Huusholdning i den Grad, at man har gjort dem til Gjenstand for en regelmæssig Forfølgelse; de øvrige erholdes kun nu og da i lange Mellemrum og ganske tilfældigt, naar de enten døde opkastes paa Stranden, eller levende løbe sig fast paa denne. I første Tilfælde ere de næsten stedse i en saadan Forraadnelses-Tilstand, at den ydre Form har undergaaet en betydelig Forandring, og at de indre Organer ere blevne uskikkede til Undersøgelse og Opbevaring. I begge Tilfælde er det overordentligt sjældent, at netop en Zoolog er tilstede, og kan benytte det gunstige Øjeblik. Men, om ogsaa en duelig Iagttager skulde have det sjældne Held, paa Stranden at kunne betragte et af disse Kæmpedyr (om Strandingen af de mindre Arter, der ikke vække Forbauselse ved Masse eller i alt Fald ved Talrighed, vil Zoologen sjældent eller aldrig erholde nogen Efterretning),

---

Cuvier optager den i Middelhavet forekommende Finhval som egen Art under Navnet musculus, forener Rapp denne med Bal. Boops, uden dog at angive nogen Grund til sin Afvigelse heri fra Cuvier. Medens Rapp henfører Ascanius's Afbildning af en Finhval (tab. 26) til Bal. Boops som aldeles sikker, siger Fr. Cuvier (Side 310): „Denne Afbildning ligner saa lidet en Finhval, uden med Hensyn til Folderne, at, dersom det virkeligen var Afbildningen af en Hval i dens sædvanlige Tilstand, kunde dette Dyr ikke være en Finhval, men maatte betragtes som Typus for en ny Slægt.“ Bal. longimana Rud. (som er opstillet efter et — 1824 — i Elbens Munding strandet Individ, og altsaa kunde henregnes til den danske Fauna) omtales slet ikke af Cuvier, og synes ham saaledes aldeles ubekjendt.

saa vil netop Størrelsen frembyde tildeels uoverstigelige Vanskeligheder for den nøjagtige Undersøgelse: Dyret ligger tildeels skjult i Vand, eller vel endog begravet under Sand; dets uhyre Vægt bevirker, naar det hviler paa fast Bund, Forandring i den naturlige Form; det kan ikke overskues med et Blik, og det bliver saaledes baade Zoologen og Tegneren højst vanskeligt at opfatte dets almindelige Habitus. Beskrivelser og Tegninger blive saaledes ufuldkomne, og da Hvalerne, paa enkelte Undtagelser nær, ikke hidtil ere blevne opbevarede i Museerne, gjøres den umiddelbare Sammenligning af Arterne umulig, og disses Bestemmelse altsaa i højeste Grad vanskelig.

Hvad hidtil er anført, kunde maaskee ansees som tilstrækkeligt bekjendt, og altsaa som overflødigt. Men, det er i Videnskaberne af stor Vigtighed, ideligen at udhæve Savnene, og stille dem i saa stærkt Lys, som Sandheden tillader, for at de, Lærde eller Lægfolk, der muligen maatte faae Lejlighed til at udfylde et eller andet af de tomme Rum, ikke skulle lade den sig tilbydende Lejlighed gaae ubenyttet forbi. Desuden indeholder Fremhævningen af Falænologiens Mangler et Slags Captatio benevolentiæ for det Ubetydelige, jeg her kan have at levere: naar Trangen er stor, plejer selv en ganske ringe Skjærv at modtages med Velvillie.

Naar Ascanius (i Texten til sin 26de Tavle) omtaler Hvalfiskefangsten i Omegnen af Bergen som et Slags Folkeforlystelse, der paa hans Tid indtraf temmelig hyppigt, og hvortil Bergenserne strømmede, næsten som Spanierne til en Tyrefægtning: saa kunde man maaskee have Ret til

at betragte denne Beretning med Mistro *). Imidlertid er den næppe saa aldeles uden Grund, som man ved første Øjekast kunde troe; thi endnu den Dag idag fanges ikke saa ganske sjældent en Hvalart i Nabolaget af denne folkerige og af saa mangfoldige Fartøjer besøgte By **). Under mit Ophold i Bergen i dette Aars Juni Maaned havde jeg

*) Da Ascanius's Skrift er saa sjældent, vil Læseren maaskee ikke være misfornøjet med, at jeg hidsætter hans Ord. „Disse store Dyr forskaffe ofte et Slags Søskuespil i de Bugter, som man kalder Kval=Voge eller Hvalfiskebugter. Thi, efter at man har tillukket Indgangen med store Garn, Trægittere o. s. v., stræber man at harpunere Hvalen; naar det er lykkedes, begive Bergens Indvaanere sig derhen i deres Baade, hvilke de binde sammen, den ene til den anden, med Touge. Den saarede Hvalfisk iler afsted, og slæber med overordentlig Hurtighed alle Baadene med sig, hvilket er forbunden med nogen Fare." Asc. figures enluminées d'hist. naturelle du Nord. Cahier III, p. 5.

**) Adskillige Sunde, Bugter og Øer ved den norske Kyst bære Navnene Kvalsund, Kvalvaag, Kvalø †, hvilket tilkjendegiver, at der paa disse Steder fanges, eller i det Mindste til sin Tid har været fanget, Hvaler. Fiskerne ved Bergen antage, at Hvalerne gaae mod Nord og efter Lyset, og at de blot fanges i smalle Viger, hvis Indløb er i Syd og Nord, og som have lave Strande. Stiftamtmand Christie i Bergen, som paa sine Rejser i Stiftet har haft Lejlighed til at see flere Bugter, hvori Hvaler fanges, bekræftede mig, at Forholdene i dem alle stemmede overeens med Fiskernes Udsagn.

† Kval = Hval. Og saaledes bruges i Bondedialekten paa det vestlige Norges Kyster overalt et K, hvor vi ved et H betegne en Aspiration, til Ex. kvid (hvid), ka (hvad), kor (hvor) o. s. v.

Lejlighed til at undersøge en, det bergenske Museum tilhørende, Beenrad af en Hval, som foregaaende Aar var fanget i Florvaag, en lille Miil fra Bergen. Men ikke nok dermed: to Hvaler fangedes medens jeg var i Bergen, den ene et Par Mile fra Byen (og om denne erholdt jeg først Underretning, efter at den var fanget, sonderhugget og bortført); den anden i den ovenomtalte Florvaag. En Mand, hvis Forekommenhed jeg skylder megen Tak, underrettede mig den 8de Juli om, at Bønder fra Florvaag, som stode i Begreb med at fange en Hval, vare komne til Byen for at underhandle med det bergenske Museum om Beenradens Salg; denne Efterretning maatte iøvrigt betragtes som en Hemmelighed, da Bønderne frygtede for, at Byens Folk, dersom Sagen rygtedes, vilde strømme til, og nedtræde Markerne omkring den lille Bugt, i hvilken Hvalen var indespærret. At jeg stræbte at benytte en saa sjælden Lejlighed, er begribeligt; men uheldigviis erholdt jeg en slet Baad og slette Baadfolk, og da det tillige var Bygevejr med Styrteregn, kom jeg noget langsomt frem, og havde, da jeg naaede Florvaag, den Ærgrelse at erfare, at Hvalen for omtrent en halv Time siden var gaaet til Bunds, altsaa nu var død, og ikke vilde vise sig igjen, før den flød op af sig selv. Jeg maaatte altsaa lade mig nøje med at høre paa Fiskernes Larmen og Triumfsange, at betragte Vaagen, og at see de paa alle Højder rundt omkring sammenstimlede Mennesker, der i en vis Henseende afgave en Bekræftelse paa Ascanius's Fortælling. For dog at gjøre idetmindste een Erfaring over Hvalerne, udbad jeg mig af en Fisker, der fortærede et Stykke saltet Kjød af en, nogen Tid i Forvejen fanget, Hval, en Bid, hvilken jeg,

alle Fiskerens Lovtaler uagtet, slet ikke kunde finde velsmagende *).

Da jeg stod i den Formening, at den Luftudvikling, som var nødvendig, for at Hvalen kunde flyde op, ikke vilde indtræffe før i Løbet af nogle Dage, erkyndigede jeg mig først igjen om den døde Hval den 10de Juli om Formiddagen. Men her fandt jeg mig atter meget ubehageligt skuffet ved at erfare, at Hvalen var kommen tilsyne samme Morgen meget tidligt, strax var bleven aflændset, og Beenraden allerede bragt til Bergen, og afleveret til Museet, som havde kjøbt den. Tillige underrettedes jeg om, at Fiskerne ifølge mange Erfaringer antage det for en afgjort Sag, at en død og nedsunket Hval kommer op med tredie Flod, altsaa i Løbet af omtrent 30 til 36 Timer; hvilken Antagelse da ogsaa i dette Tilfælde blev funden rigtig.

Saa bedraget jeg nu vistnok her var blevet i mine Forhaabninger med Hensyn til Undersøgelsen af denne Hval, saa var der desuagtet Materialer nok forhaanden til, efter min Mening med fuldkommen Sikkerhed, at afgjøre: at **Balæna rostrata** er en egen Art, og ikke, som

---

*) Jeg har hørt Folk fra Bergen forsikkre, at det ferske Kjød af den her omhandlede lille Hvalart, hvilken Fiskerne kalde Kvitskjæving, skal være meget velsmagende. Fiskerne betragte Halefinnen som udmærket lækker. Indvoldene af Hvalen kaste de for deres Sviin, som fortære dem med megen Begjærlighed, og Underkjæbens Knogler bruge de til de saakaldte Kvalbeen paa deres Baade, hvortil de skulle være langt at foretrække for Træ i Varighed. — (Kvalbeen er en Blok med Skive, som ved Fiskeri paa dybt Vand fæstes i Baadens Ræling, for lettere at trække Snøren op. Nærmere Underretning og Afbildning findes hos Strøm [Søndm. Beskr. I. 439., tab. III. fig. 10]).

Frederik Cuvier og Rapp nyligen have yttret, blot grunder sig paa unge Individer af Balæna Boops *).

Mit Beviis skal være meget kort. Det er fuldkomment afgjort, at Balæna Boops naaer en Størrelse af mere end 80 Fod **). De to, i det bergenske Museum opbevarede, Skeletter have en Længde, det ene af omtrent 23 Fod, det andet af henimod 26 Fod; begge vare drægtige Hunner, og Fostrene, som bleve udskaarne af dem (et af hver), opbevares ligeledes i det bergenske Museum. Herved bliver da vel afgjort, at de nordlige Have besidde en lille Hvalart; dersom man ikke hellere vil antage, at et Pattedyr, som allerede er avledygtigt med en Længde af nogle og tyve Fod, endnu skulde være istand til at opnaae den tre- eller firedobbelte Længde; hvad dog vel næppe nogen Zoolog vil falde paa ***). Heraf følger nu vistnok ikke

*) Frederik Cuvier antager, at de tidligere nordiske Forfatteres Balæna Boops, B. Musculus og B. rostrata kun udgjøre een Art, hvilken han lader beholde Benævnelsen Boops. Cette espèce (B. Musculus), hedder det hos ham Side 321, ne peut donc point exister pour nous, et comme il en est de même de la troisième (B. rostrata), qui n'est établie a nos yeux que sur de jeunes individus de la première (B. Boops), c'est celle ci seule que nous croyons être autorisé à conserver. Rapp anfører (Side 52) Balæna rostrata Fabr. som Synonym til Balæna Boops Linn., men udtrykker sig iøvrigt mindre bestemt end Cuvier, og synes ikke at ansee Sagen for ganske afgjort.

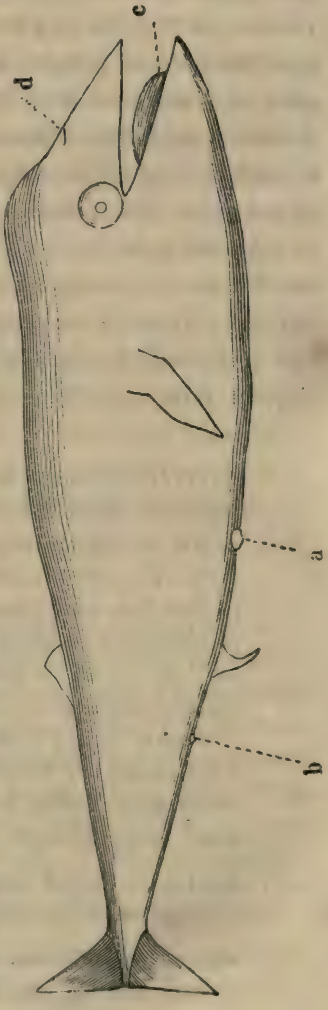
**) Den i Aaret 1827 ved Ostende strandede B. Boops havde endog en Længde af 31 Metres eller 93 Fod.

***) Ungen af vort Marsviin, den bedst bekjendte af Cetaceerne, opnaaer, inden den fødes, en Længde, der, lavt anslaaet, ud-

endnu aldeles sikkert, at denne lille Hvalart er identisk med Fabricius's B. rostrata; thi man maa idetmindste indrømme Muligheden af, at de nordiske Have kunde besidde to eller

---

gjør ⅙ af Moderens Længde. I en Hyperoodon paa 25 Fod fandtes, efter Pontoppidan, et Foster af 6 Fods Længde. En Hun af en **Delphinus Orca**? (omtrent 10 Alen lang), som fangedes i det nordlige Kattegat, havde en Unge i sig af et fuldvoxent Marsviins Størrelse, altsaa 2½ Alen eller noget mere. Hos Grønlandshvalen skal Ungen ved Fødselen omtrent have ¼ af Moderens Længde. Overhoved troer jeg, at man ikke vil gjøre sig skyldig i nogen Overdrivelse af Betydenhed, ved at antage den nyfødte Unges Længde blandt Hvalerne i Almindelighed til ¼ af Moderens Længde (maaskee endnu noget mere hos endeel Arter). Anvende vi dette paa **B. Boops**, der bestemt bliver mere end 80 Fod lang, og antage vi endog, at Hunnen er indskrænket til mindre Dimensioner (vi ville trække ¼ fra, for ikke at kunne beskyldes for Overdrivelse, og kun ansætte den fuldvoxne Huns Længde til 60 Fod): saa tør



endog flere smaa Hvalarter. Derimod tør man vel, støttende sig til de angivne Fakta, paastaae, at der ingen tilstrækkelig Grund bliver tilbage, til at ville udslette den fabriciske Art af Fortegnelsen over Hvalarterne, og at adskille nærværende Art fra den fabriciske, finder jeg mig aldeles ikke berettiget til, uagtet et Punkt i hans korte Beskrivelse (Brystfinnernes Form) synes at vise nogen Afvigelse fra de af mig undersøgte Individer.

Efter disse Bemærkninger lader jeg følge en kort Beskrivelse af Fosteret af den sidstfangede Hval (det vedføjede Træsnit angiver dets Omrids).

Totallængde 15½″ *);

---

vi slutte, at Ungen ved Fødselen holder omtrent 15 Fod. Naar man med Fr. Cuvier og Rapp mener at kunne holde de smaa, nu og da paa Kysterne af flere europæiske Lande trufne, Hvaler for Unger af B. Boops, til Ex. den af Hunter beskrevne, der holdt 17 Fod, eller den i 1791 ved Cherbourg fangede, der endog kun var 14 Fod lang: saa maa man tillige holde dem for nyfødte, endnu diende Unger. Men denne Antagelse møder saa mange Vanskeligheder, f. Ex. i Barderness fuldkomne Udvikling hos disse Individer, i Moderens sædvanlige Forhold til de spæde Unger hos Hvalerne o. s. v.; at jeg tænker, man ved nærmere Overvejelse vil nødes til at opgive den, og snarere ansee de paagjældende Individer for halvvoxne Unger af B. rostrata. Efter hvad ovenfor er anført om Størrelsen af to drægtige Hunner af denne Art, kan man vel fastsætte omtrent 30 Fod som Maximum for Hunnernes Længde, og vilde man indrømme Hannerne noget mere, saa bliver dog vel 40 Fod det Høeste. Den nyfødte Unge vilde rimeligviis have en Størrelse af 7 til 8 Fod.

*) Fosterets ringe Størrelse tilkjendegiver upaatvivleligt, i Overeensstemmelse med hvad jeg ovenfor har bemærket, en temme-

Afstanden fra Snudespidsen til Øiet $2\frac{1}{2}''$;
Øjets Længdegjennemsnit $3\frac{1}{2}'''$;
Øjets Højdegjennemsnit $7\frac{1}{3}'''$;
Dyrets Omkreds ved Øjnene $10\frac{1}{2}''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Næseborerne $22\frac{1}{2}'''$;
Næseborernes Længdegjennemsnit $4'''$;
Næseborernes indbyrdes Mellemrum fortil $2\frac{1}{4}'''$;
Næseborernes indbyrdes Mellemrum bagtil $4'''$;
Afstanden fra Næseborerne til Øjets Rand $15'''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Mundvigerne $2\frac{7}{12}''$;
Det opspilede Gabs Højde $3\frac{1}{12}''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Brystfinnernes Rod $5''$;
Brystfinnernes Længde $2\frac{1}{6}''$;
Brystfinnernes Brede ved Roden maalt skraat $10'''$;
Brystfinnernes største Brede tværsover $8'''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Rygfinnen $10\frac{1}{4}''$;
Rygfinnens Længdestrækning $11\frac{1}{2}'''$;
Rygfinnens Højde $5\frac{2}{3}'''$;
Rygfinnens Afstand fra Halefinnens Rod $3\frac{7}{12}''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Navlen $8''$;
Navlens Gjennemsnit $5\frac{1}{3}'''$;
Afstanden fra Navlens bageste Rand til Penis $1\frac{2}{3}''$;
Længden af Penis $7\frac{2}{3}'''$;
Afstanden fra Penis til Gadboret $11'''$;
Afstanden fra Snudespidsen til Gadboret $11\frac{1}{6}''$;
Gadborspaltens Længde $1\frac{2}{3}''$;

---

lig tidlig Periode i dets Tilværelse. Fosteret af den Aaret i Forvejen fangede Hval (ved Paasketider 1838) er, efter Øjemaal at dømme (thi jeg har ikke haft Lejlighed til at undersøge det) et Par Tommer kortere end det her udmaalte.

Afstanden fra Gadborets bageste Rand til Halefinnens Rod $2\frac{11}{12}''$;

Omkredsen foran Halefinnen $1\frac{3}{4}''$;

Halefinnens Længde fra Roden paa Siderne $15'''$;

Halefinnens Længde i Midten $12'''$;

Halefinnens Brede $3''$.

Hovedet er tykt og stort i Forhold til Kroppen; Panden stærkt hvælvet, ligesom puklet; Gabet meget stort; Snuden langstrakt, tilspidset, temmelig flad; indtil Øjnene fremstiller den en ligebenet Triangel. Mod Roden af Snuden, dog lidt foran Øjnene, vise Næseborerne sig som to ganske smalle Længdespalter, der divergere bagtil. Øjnene ere af noget elliptisk Form, forholdsviis temmelig store og stærkt fremstaaende; de ligge tæt ved Mundvigerne, lige over disse, saa at omtrent den halve Deel af Øjet er foran, den halve bag Mundvigerne. Underkjæben er bredere end Overkjæben; til Barder sees intet Spor*); Tungen er særdeles stor (dog ikke fremragende af Munden), kjødrig, stærkt hvælvet. Brystfinnerne have en langstrakt og meget tilspidset Form; deres forreste Rand dannes af to, til en overmaade stump Vinkel bøjede, rette Linier; den bageste Rand viser først

---

*) Geoffroy Saint-Hilaire (Fr. Cuvier l. c. discours préliminaire pag. XXVIII.) skal, ved hos et Hvalfiskefoster at aabne Tandkanalen i Ocerkjæben, have gjort den overraskende Opdagelse, at den indeholdt Tandspirer. Professor Eschricht har, efter mundtlig Meddelelse, gjort samme Jagttagelse paa et Foster, der fra Grønland var ham tilsendt som udtaget af en Hval. Det bergenske Museum frembyder en god Lejlighed til ydderligere at undersøge og bekræfte dette mærkelige Forhold.

en kort ret Linie, dernæst en lang Bue, hvorved hele Finnen i Form nærmer sig noget til en Halvmaane. Kroppen er indtil Rygfinnen nogenlunde trind, men bliver ved denne temmelig stærkt sammentrykket, og Ryglinien tillige skarp, idet en Hudkjøl som Fortsættelse af Rygfinnen strækker sig heelt ud paa Halefinnen. Penis er konisk-tilspidset, fremadkrummet. Til Furer paa Bryst og Bug kunde jeg intet Spor see; heller ikke var jeg saa heldig at finde Aabningerne for Høreredskaberne.

Jeg skal nu levere Udmaaling af Beenraden og enkelte andre Dele hos den voxne Hun. For saa vidt det lod sig gjøre, udmaalte jeg begge Dyrene; men da Beenraden af det sidstfangede Individ (B) endnu ikke var renset, og endnu mindre opstillet, kunde mange Maal ikke tages med fornøden Nøjagtighed, og disse ere derfor her forbigaaede.

Totallængde A $23\frac{1}{6}'$; B $25\frac{2}{3}'$;

Brystfinnernes Længde A $30''$; B $34\frac{1}{2}''$;

Brystfinnernes Brede ved Roden paaskraat B $17''$;

Brystfinnernes største Brede tværsover B $11''$;

Rygfinnens Længdestrækning A $20''$; B $15''$;

Rygfinnens Højde A $14\frac{1}{2}''$; B $10\frac{1}{3}''$; *)

Halefinnens Længde fra Roden paa Siderne A $20''$;

---

*) Heraf følger altsaa, at Forholdet af Rygfinnens Størrelse ikke er konstant. At jeg kan angive Maalet af Rygfinnen og Halefinnen hos Individet A, beroer paa den Omstændighed, at man havde ladet forfærdige aldeles nøjagtige Træmodeller til Opbevaring i Museet; paa Individet B kunde jeg derimod ikke udmaale Halefinnen, efterdi Fiskerne havde forbeholdt sig den som en Lækkerhed. Men som et Slags Erstatning havde Brystfinnerne endnu deres fuldstændige og ubeskadigede Hudbedækning, hvorved jeg fik Kundskab om deres Maal, Form og Farve.

Halefinnens Længde i Midten A 17″;
Halefinnens Brede A 7′;
Hovedets Længde til Foramen occipitale A 64$\frac{2}{3}$″; B 72″;
Længden af Underkjæbens Grene i lige Linie A 61$\frac{2}{3}$″; B 69″;
Længden af Underkjæbens Grene, maalte efter den ydre Krumning A 65″;
Afstanden mellem Underkjæbens Condylus og Roden af Proc. coronoideus A 8$\frac{1}{3}$″;
Underkjæbens Højde over Proc. coronoideus A 8$\frac{1}{3}$″;
Underkjæbens Omkreds forrest A 8$\frac{1}{6}$″;
Underkjæbens Omkreds i Midten A 11″;
Underkjæbens Omkreds ved Condylus A 14″;
Gjennemsnittet af Tandkanalens Aabning A 1$\frac{3}{4}$″;
Hovedets Brede over Kjæbebenene (foran Pandebenene) A 21$\frac{1}{2}$″,
Hovedets Brede over Orbita A 28″;
Djeæblets Længdegjennemsnit B 3$\frac{1}{2}$″;
Djeæblets Højdegjennemsnit B 3″;
Djeæblets Tykkelse B 2$\frac{1}{2}$″;
det synlige Djes Længdediameter B 1$\frac{1}{2}$″;
det synlige Djes Højdediameter B 1″;
Højdegjennemsnittet af Foramen occipitale A 3″;
Længdegjennemsnittet af Foramen occipitale A 3″;
Mellemkjæbebenenes Længde A 46″;
Overkjæbebenenes Længde A 45″;
Længden af Kjæbebenenes bageste Apofyse A 8″;
Længden af Kjæbebenenes Sideapofyse A 6″;
Kjæbebenenes Brede foran Apofysen A 8″;
Breden af det aabne Rum mellem Barderne bagtil B 2″;
største Brede mellem Bardernes Rækker B 12″;

Længden af Bardernes Rækker i lige Linie B $4\frac{1}{2}'$;
Længden af Bardernes Række efter Krumningen B $5'$;
Breden mellem Bardernes Rækker inden de forene sig B $\frac{1}{2}''$;
Længden af de største Barder B $8\frac{1}{2}''$;
Længden af Barderne ved Snudespidsen B $2\frac{1}{2}''$;
Længden af Halshvirvlerne tilsammentagne A $12''$;
Længden af Corpus Atlantis A $2''$;
Breden af Atlas A $10''$;
Længden af Proc. spinosus Atlantis A $1\frac{1}{2}''$;
Længden af Proc. transversi Atlantis A $1\frac{1}{2}''$;
Højden af Foramen vertebrale Atlantis A $3\frac{1}{4}''$;
Breden af Foramen vertebrale Atlantis A $2\frac{3}{4}''$;
Længden af Corpus Epistrophei A $2''$;
Breden af Epistropheus A $14''$;
Højden af Proces. spinosus Epistrophei A $2\frac{2}{3}''$;
Højden af Aabningen i Proces. transv. Epistrophei A $1\frac{2}{3}''$;
Breden af Aabningen i Proces. transv. Epistrophei A $3''$;
Højden af Aabningen i 6te Halshvirvels Proc. transv. A $2\frac{1}{2}''$;
Breden af Aabningen i 6te Halshvirvels Proc. transv. A $3\frac{3}{4}''$;
Længden af Ryghvirvlerne tilsammentagne A $46''$;
Længden af sidste Ryghvirvels Corpus A $5\frac{1}{4}''$;
Breden af sidste Ryghvirvels Corpus A $5\frac{1}{4}''$;
Længden af Lændehvirvlerne tilsammentagne A $75''$;
Længden af sidste Lændehvirvel A $7\frac{1}{2}''$;
Breden af sidste Lændehvirvel A $6\frac{3}{4}''$;
Længden af 6te Lændehvirvels Processus spinosus A $13''$;

Længden af 6te Lændehvirvels Processus transversus A $9\frac{1}{2}''$;
Længden af Halehvirvlerne tilsammentagne A 30'';
Længden af første Halehvirvels Corpus A 8'';
Breden af første Halehvirvels Corpus A 7'';
Længden af anden Halehvirvels Proc. spin. inferior A $6\frac{1}{2}''$;
Skulderbladets Højde A 21'';
Skulderbladets Længde A 14'';
Længden af Acromion A $5\frac{1}{2}''$;
Breden af Acromion A 2'';
Længden af Proc. coracoideus A 3'';
Breden af Proc. coracoideus A $1\frac{1}{4}''$;
Længden af Humerus A 10'';
mindste Brede af Humerus A $4\frac{1}{2}''$;
Længden af Radius A 15'';
mindste Brede af Radius A 3'';
Længden af Ulna A $15\frac{1}{4}''$;
mindste Brede af Ulna A $2\frac{1}{6}''$;
Haandens Længde A 16'';
Brystbenets Længde A 12'';
Brystbenets største Brede A 8'';
Længden af Proc. ensiformis A 7'';
Længden af Manubrium A $3\frac{1}{2}''$.

Varderne ere af hvidguul Farve, og deres hele Masse, seet tilsammen i Overkjæben fra den indre Side, forekommer mig at have nogen Lighed med et Stykke meget groft Filt. De danne paa hver Side i Overkjæben en noget krumbojet Række; forrest løbe disse to Rækker ganske sammen i en Spidse, dernæst fjerne de sig mere og mere i Retningen bagud, indtil de have naaet omtrent $\frac{2}{3}$ af Rækkernes hele Længde, hvorpaa de atter nærme sig, dog saaledes

at der ved deres Ophør er et lidet Mellemrum imellem dem. For at danne sig en Forestilling om det aabne Rum, som findes paa Kraniets Underflade mellem Bardernes to Rækker, kan man tænke sig det som en meget langstrakt Landsespidse. Jeg talte paa hver Side (hos B) omtrent 320 Barder. De allerbageste Barder ere de korteste, men de tiltage saa hurtigt i Længde, at de længste kun ere fjernede omtrent $\frac{1}{3}$ af Rækkens Længde fra de bageste; derpaa aftage de atter gradeviis indtil Spidsen af Overkjæben, dog saaledes, at de forreste endnu overgaae de bageste i Længde. Længden af Bardernes indre Rand er større end af den ydre; de Trævler, som bedække Bardepladernes indre Rand lige fra Roden til Spidsen, have en meget stor Lighed med Svinebørster.

Mellemkjæbebenene naae lige til bageste Ende af Næsebenene; først ere de ved Snuden temmelig tilspidsede, blive derpaa noget bredere, saa at de danne en horizontal Plade, men have allerede, før de lægge sig op til Næsebenenes Sider, Form af vertikale Plader.

Øjeæblet er af fladtrykket sphærisk Form; det synlige Øje af noget elliptisk Form.

Hvirvlernes Antal 48: 7 Halshvirvler, 11 Ryghvirvler, 12 Lændehvirvler og 18 Halehvirvler. Halshvirvlerne ere temmelig smaa, især korte, dog alle tydeligt adskilte. Atlas er forholdsviis stor, dog meget mindre end Epistropheus. Dets Leddeflader ere store, ægdannede, med den mere tilspidsede Ende vendt ned og ind, saa at den forneden støder sammen med den anden Leddeflades Spidse. Dens Proc. spinosus er kort og spids; dens Proc. transversi, der ere rettede lige ud mod Siderne, ere korte, tykke, i Enden afstumpede. Epistropheus har kun en lidet udviklet Tand; dets Proc. spinosus viser foran ved Roden

en Fordybning eller konkav Flade, som optager Atlas's Proc. spinosus, men ikke er bifurkeret i Enden. Iøvrigt ere Proc. spinosus og transversi meget større hos Epistropheus end samme Dele hos Atlas, og de sidste ere ikke blot rettede ud, men ogsaa stærkt tilbagebøjede. De fire følgende Halshvirvler ere meget mindre end de to foregaaende, med ubetydelige Proc. spinosi, men, ligesom Epistropheus, med store, tynde, ringdannede Proc. transversi. Syvende Halshvirvel er atter meget større, med store Proc. transversi, som dog ingen Ring danne.

Hos første Ryghvirvel er den største Brede af Proc. transversus i perpendikulær Retning, medens den hos alle de følgende er i horizontal Retning. Proc. spinosi naae deres største Længde hos 6te, 7de, 8de og 9de Lændehvirvel; Proc. transversi have størst Længde hos 3die, 4de, 5te og 6te Lændehvirvel. Hos de tretten sidste Halehvirvler ere Proc. transversi forsvundne; de ti sidste Halehvirvler have ingen Proc. spinosi, hverken superiores eller inferiores, og antage en knudret-fiirkantet eller næsten kuglerund Form. Af Halehvirvlernes Proc. spin. inferiores er den anden den længste. —

Af Ribbeen findes ti Par, blandt hvilke de sex Par artikulere med Corpus vertebrarum, de øvrige blot med Proc. transversi.

Brystbenet er af Korsform, meget lidet, paa Yderfladen hvælvet eller med svage Spor til en Kjøl. Korsets øverste eller forreste Green (Manubrium) meget kort, bred, i Enden afrundet; den bageste Green (Proc. ensiformis) lang og meget smal. Sidegrenene, som fuldstændiggjøre Korset, og forbinde Haandfanget med Klingen, ere brede ved Roden, udløbe tilspidsede, men ende afstumpede; de have iøvrigt Længde omtrent som Haandfanget.

Brystfinnerne vare saavel paa Over- som Underfladen hvide mod Roden, sorte paa Spidsen. Skulderbladet er fladt (uden fremragende Kam); dets Artikulationsflade er ægdannet, med den spidsere Ende opad. Akromion er meget sammentrykket (altsaa meget bredt og fladt); bredest er det mod Enden, hvor det viser sig stumpt afrundet eller næsten ligesom afstumpet. Proc. coracoideus er kortere og smallere end Akromion, sammentrykket som dette men i ringere Grad, i Enden noget afstumpet. Radius er meget bredere end Ulna; disse Knogler ere adskilte i Enderne, og have et temmelig stort Mellemrum i Midten. Proc. ulnaris strækker sig ned mod Karpus. — Karpus har sex Knogler i to Rækker: fire i første Række, to i anden; de ere ovale paatværs, undtagen den lille i første Række ved Ulnarranden, hvilken er mere kredsrund; alle ere de fladtrykkede, ligesom Metacarpus's fire Knogler, der ligne Fingrenes. Tommelen og sidste Finger har hver tre Falanger, de to mellemliggende Fingre hver fem (men maaskee kunne hos disse nogle mangle).

Bækkenbenene, som efter Fiskernes Sigende ligge ganske tæt ved Siderne af Generationsaabningen, ere langstrakte, smalle, flade, men tillige noget S-formigt drejede eller krummede.

Til disse Optegnelser om denne lille Hvalart maa jeg endnu føje, at det aldeles ikke forekommer mig vanskeligt at give en Diagnose for den, hvorved den idetmindste adskilles fra B. Boops, og det uden at tage Tilflugt til anatomiske Karakterer. Følgende Linier mener jeg ville være tilstrækkelige:

Barderne ere hvide af Farve, og deres to Rækker fortsættes lige til Overkjæbens Ende, hvor de løbe sammen; Brystfinnerne ere hvide mod Midten saavel paa Under- som Overfladen*).

Som Synonymer kunne rimeligviis, foruden Fabricius og de to i Noten Side 627 omtalte, ogsaa anføres Scoresby (Arctic reg. 1, 485 tab. XIII. fig. 2). Lacepedes Afbildning af B. rostrata hører vistnok ogsaa herhid. Jeg skulde endvidere være tilbøjelig til at troe, at de tre hos Melchior**) omtalte, ikke i Systemet optagne, Hvaler alle høre til B. rostrata: nemlig den paa Norges, Islands og Færøernes Kyster hyppigt forekommende Sildehval, den islandske Hrafn-Reidur og den norske Vaagehval eller Sommerhval***).

Maaskee turde man formode, at B. rostrata er den i de europæiske (især nordlige europæiske) Have almindeligst og temmelig hyppigt forekommende Hvalart. Ogsaa hos os er den ikke ualmindelig; thi de Beretninger, der nu og da læses i vore Tidender om smaa Hvaler, som ere stran-

*) B. Boops har efter Fabricius sorte Barder, og foran i Kjæben er et aabent Rum uden Barder Brystfinnerne er paa Overfladen ganske sorte, paa Underfladen ganske hvide.

**) Den danske Stats og Norges Pattedyr, Side 264 flgd.

***) At den sidste hører herhid, synes, efter hvad Melchior beretter om den, at være udenfor al Tvivl. Ved at antage dette, spredes noget Lys over den her afhandlede Hvals Naturhistorie. En Hun af Vaagehvalen paa 28 Fod, som blev dræbt i November 1826, havde een Unge i sig af 8 Fod 2 Tommers Længde. At denne var omtrent fuldbaaren, og vilde være bleven født til Verden endnu i samme Maaned eller i alt Fald i December, lider ingen Tvivl.

dede et eller andet Sted især paa den jydske Kyst, høre efter min Formening herhid*).

Skulde Zoologerne end ikke ville vide mig megen Tak for det Lidet, jeg her har meddeelt om B. rostrata; haaber jeg dog, at de zoologiske Museer ikke ville være utilfredse med, at jeg i det bergenske Museum har anviist dem en Kilde, hvorfra Skeletter og Fostre af en Balænoptera ved Bytte kunne tilflyde dem.

---

*) For ganske nyligt omtaltes saaledes en Hval paa 15½ Fod, der dræbtes i Horsensfjorden. Samme Sted strandede i Juli Maaned 1824 en Hval af 18 Fods Længde. I den naturhistoriske Forening sees et Skelet af en lille Hval (omtrent 22 Fod lang), hvilken jeg bestemt mener at kunne henføre til den her beskrevne Art. Dette Individ skal, saa vidt jeg veed, være strandet ved Varde.

Forsøg til en Fortegnelse over

de vildvoxende, men i ældre Tider indførte Planter i Danmark,

samt om dem, hvis Oprindelse er uvis.

Ved de forskjellige Floraer, som næsten alle Lande, især europæiske, kunne fremvise, har man havt en dobbelt Hensigt, den nemlig at give de Plantesøgende en Ledetraad ved at undersøge dem, og den at meddele en Oversigt over Landets Planter, saaledes at man ikke alene faaer at vide hvor mange, men tillige hvilke Planter det indeholder. Paa denne Maade bliver en Flora tillige nyttig for Plantegeographen, og det er paa saadanne Arbeider at han grunder sine Undersøgelser. Men disse Undersøgelser ville ikke lede til et sikkert Resultat, dersom Floraerne ikke ere behandlede med Hensyn til det bestemte Maal, at levere en Fortegnelse over alle de Planter, som den undersøgte Egn frembringer og som ikke i ældre Tider ere indførte fra andre Steder. Men i denne Henseende ere de fleste Florister ikke at stole paa, da de sædvanlig anføre alt hvad Forfatteren har fundet som vildtvoxende, for at gjøre den beskrevne Flora rig, og kun faa Florister have, som Professor Röeper i Basel (i hans Fortegnelse over de i Omegnen af denne Bye voxende Planter) gjort sig Umage for, at adskille de indførte Planter fra de oprindelig vildvoxende. En saadan Fortegnelse er imidlertid ikke let at udarbeide, thi mange ere de Tilfælde, hvor en tilsyneladende fuldkommen vildvoxende Plante virkelig er indført, og omvendt kunne undertiden Planter synes at være indførte og dog være fuldkommen vildvoxende.

Planterne kunne paa mange Maader forflyttes fra deres Hjem til andre Egne *). Med de forskjellige Arter af Sædekorn ere mange komne hertil, og ikke færre med Frø til Kjøkken- og Blomsterhaver. Frøarterne kunne forflyttes endog fra Amerika og hertil ved Indpakninger, hvortil man undertiden bruger Høe, som ofte indeholder andre Planter, der have modent Frø. Dette fandt allerede Sted i Middelalderen fra andre Lande, og dette er formodentlig Grunden til at man paa Øland og Gulland finder en Mængde Planter, hvis egentlige Hjem er langt sydligere, f. Ex. Chrysocoma linosyris, fordi man i Korstogs-Perioden sædvanlig, ved at reise fra Norden til Østerlandene og derfra tilbage, udladede og udhvilede paa disse Øer. Enkelte Plantearter ere vel endog blevne forplantede ved Fugle. Ja det er ikke umuligt, at Havets Strømninger og Skibes Strandinger kunne have havt nogen Deel i disse Plantevandringer. Det er bekjendt, at man ved Kysterne af Norge, Færøerne, Island, ja endog Grønland finder tropiske Frøsorter og Frugter (de i Norge saakaldte Vettenyrer og Løsningsstene).

*) Nogle Botanikens Dyrkere have fundet Fornøielse i at udsaae paa Steder, som ikke formodedes saa snart at blive dyrkede, unge Planter, som ikke findes her vildvoxende, men hvis Natur dog ikke fordrer et meget milbere Clima. Disse ere derved blevne som vildvoxende, i det mindste for nogen Tid. Saaledes er det bekjendt, at vor flittige og kyndige Botaniker Hofman-Bang, da han var Eier af Vibstrupgaard ved Roeskilde, udsaaede mange Planter paa Højene der omkring, hvoraf nogle endnu blive fundne der, og at Hr. Prehn (Gastwirth) i Preetz, som lagde sig med stor Flid efter den botaniske Havecultur, udsaaede ligeledes i Sandgrave og andre Steder adskillige Planter i denne Egn, hvoraf nogle endnu aarlig fremkomme til Forandring for fremmede Botanikere.

Disse komme med Strømningerne til hine Kyster — hvor meget lettere kan altsaa ikke Frø fra det meget nærmere Sydeuropa bringes paa samme Maade hertil? Det salte Vand er i Almindelighed skadeligt for Planternes Spireævne, men ikke i Henseende til alle Planter; det beroer paa om Spiren er indsluttet af en haard Skal eller blot af de sædvanlige Hinder. Man har endog i England Exempler paa, at Frø, som ved Strømmene var bragt fra Amerikas tropiske Lande, havde paa denne lange Vei ikke tabt deres Spireævne. Men kunne de ved Hjelp af slige Strømme komme hertil, og kunne de endog vise Spireævne her, er det dog langt fra at de kunne forplante sig her, da de have Hjem i et tropisk Clima. — — Men have vi end over de Planter, som af sig selv fremkomme i Danmark, adskillige Fortegnelser, saa er dog Plantegeographen og Enhver, som ønsker at kjende det virkelige Antal af de i Danmark vildvoxende Planter, nødt til at fradrage mange, som ikke ere oprindelig vildvoxende her, og dette har endnu Ingen søgt at iværksætte. Jeg har vel i min danske oekonomiske Plantelære bemærket, naar jeg troede at een eller anden Plante var indført; men der ere dog mange, som høre til disse, men som jeg ikke har turdet indføre deriblandt, og desuden har endnu ingen søgt at samle dem paa et Sted. Dette har jeg forsøgt at fremsætte ved denne Afhandling, om med Held vil Botanikernes Dom afgjøre. — Jeg indseer meget vel, at der vil blive gjort Indsigelser imod adskillige af de anførte Planters Indførelse iblandt dem, som ikke ere oprindelig vildvoxende her, men jeg har ogsaa kun kaldt disse mine Formeninger et Forsøg til at udfinde det Sande, og jeg haaber at denne Prøve vil give Andre Lyst til at eftertænke Sagen, og til at fremsætte af egne Erfaringer Bidrag til dens Oplysning, og

derved forøge eller forkorte denne Liste. Jeg formoder og, at jeg i Henseende til min Mening om Planternes Indvandring hos os, vil faae Floristerne imod mig; thi naturligviis bestræbe de sig for at faae deres Liste saa talrig som muligt, skjøndt deres Bestræbelser sædvanlig gaae mere ud paa at hæve Planter, som hidtil vare ansecte for Afarter, til virkelige Arter, end til at indkalde fremmede Arter i den danske Flora. I dette Tilfælde vil Striden derom fremkalde Sandheden, og derved vil Hensigten af denne Afhandling især blive opaaaet. — Jeg tilstaaer at jeg, for saavidt de Læsere angaaer, som ere Botanikere, kun havde behøvet at opstille en Navneliste af de Planter, som jeg antager at være indførte; men jeg har troet at burde indrette Forsøget ogsaa for dem, som ikke ere Botanikere og som derfor gjerne kunne besidde Opmærksomhed for Vegetationens Fremgang, ja endog meest Upartiskhed til at bedømme den; og desuden fandt jeg mig forpligtet til at anføre Grundene til mine Meninger.

De indførte og ikke oprindelig her vildvoxende Planter ere, efter min Formening, følgende:

Eenhannede Tohunnede.

Blitum capitatum Linn. Hovedblomstret Kjødbæger, var allerede i Kyllings og senere i O. Fr. Müllers Tid anseet som vildvoxende i Sjelland, men blev fra den Tid kun funden ved Bakkehuset i Nærheden af Kjøbenhavn og paa et Havegjerde ved Bagsværd. Formodentlig er den udkommet fra Blomsterhaver, hvor den uden Tvivl har været dyrket fordi Blomsterbægret,

som omgiver Frøet, ved Modningstiden bliver kjødagtigt, smukt rødt og ligner noget et Jordbær. Den er ikke almindelig nok udbredt til at kunne optages i Flora danica, som kun er bestemt for saadanne Planter, som enten ere oprindelig vildvoxende her eller dog saa udbredte, at man kunde forvexle dem med saadanne.

Tohannede Eenhunnede.

Ligustrum vulgare Linn. Almindelig Liguster. — De Steder i dette Rige, hvor Ligustren findes som vildvoxende, ere især saadanne, som ere i Nærheden af levende Hegn, hvor den har været forplantet, hvilket især er Tilfældet i Hertugdømmerne Slesvig og Holsteen, hvor Gjerder af levende Hegn findes meget hyppigere end paa de danske Øer og i Jylland; thi det er mig ikke bekjendt, at den paa noget Sted i disse Lande findes ordentlig vildvoxende. Dens egentlige Hjem er det sydlige Europa. Den er indført i Haverne, fordi den har et smukt og tæt Løv, lider hos os ikke meget af Insecter, taaler godt at beskjæres og klippes, ja bliver endog tættere derefter og danner et meget godt og tæt Hegn. Den frembringer ret smukke hvide Blomster i tætte Hobe (en Thyrsus), men sjelden naar den er klippet. Den formerer sig ogsaa sjelden ved dens sorte Bær, men sædvanlig ved Rodskud. Den er paa nogle Steder i Holsteen næsten som acclimatiseret og blev derfor af M. Vahl indført i Flora danica (tab. 1141). I den svenske Botanik har man ogsaa indført den (tab. 415).

Almindelig Syrene.

Syringa vulgaris Linn. Blomsternes smukke Farve, Bladenes Reenhed og Kraft til at modstaae Insekter og Buskens, eller rettere sagt, Træets Haardførhed til at modstaae endogsaa strænge Vinteres Indflydelse paa den, have især bidraget til at indføre den i vore Haver, hvor den paa nogle Steder blev udbredt til Gjerder, dog mere ved Plantning end ved Selvsaaening, og mere i Hertugdømmene end her; thi man mærker dog nogen Forskjel paa Climaet i disse tvende forskjellige Provindser, f. Ex. i Henseende til Løvspring og Frugternes Modning. Derfor er den ikke saaledes som Ligusteren bleven indført i Flora danica. Dens Fædreneland er forresten Østerlandene. Man dyrker og i vore Haver en chinesisk og persisk Art deraf, som ere noget kjelnere og forholde sig mere som Buske end som Træer, men dog ret godt udholde vore Vintere.

Almindelig Ask.

Fraxinus excelsior Linn. Betragter man dette anseelige Træe i Henseende til dets Bladform (Folia pinnata), som egentlig mere hører hjemme i de tropiske Lande end her, hvor vi ikke have mange flere foruden dette Træe, end Ronnen og Hylden med denne Form af Blade, dets jevne Bark, dets meget tykke Knopper, dets sildige Løvspring, dets Forekomst i Landsbyer og dets Sjeldenhed i Skove, undtagen hvor det er plantet, skulde man ansee det for at være indført fra sydligere Lande. Men lægger man Mærke til, at dette Træ har været kjendt i Norden endog i den hedenske Tid, at en Ask var endogsaa anseet som hellig, under Navn af Ydrasil, at adskillige af de i vore Skove

voxende Askeltræer neppe kunne ansees for at være plantede der, samt at Asken findes i Norge paa mange Steder, hvor den ikke kan antages at være plantet, og det endogsaa i Bergens Stift, og hvad Christiania Stift angaaer, til en Høide over Havet af 1000 Fod, maae man være overbeviist om at den oprindelig har hjemme i Norden. Men hvorfor udbreder den sig saa sjelden ved egen Besaaening, da man saa hyppig seer den fremspire paa Steder, hvor de der voxende Træer lade Froet falde til Jorden? — Formodentlig fordi de unge Stammer blive efterstræbte af Landmanden, der anvender dem til adskillige Redskaber, for Exempel til Skagler paa Plejle, Pidskeskafter o. A., som ere dem aldeles nødvendige.

Langbladet Ærenpriis.

Veronica longifolia Linn. At denne Plante findes vildvoxende i Norden, tvivler jeg ikke paa, da den endogsaa er funden i Finmarken, men dens Forekomst som vild i Danmark anseer jeg for tvivlsom. Jeg har vel fundet den ved Norholm i Jylland og veed at den er funden ved Elbbredden og ved Ham i Nærheden af Hamborg, men paa alle disse Steder er den formodentlig udkommet af Haver, hvor den almindeligen dyrkes som Ziirplante. Man kunde formode, at den Plante, som Kylling har fundet her, og som han anfører under Nr. 1057, og som T. Holm i sin Disputats om de Kyllingske Planter antager for at være Ver. maritima Linn., var denne Plante, men den Kyllingske Plante er vist Ver. spicata Linn., da denne voxer netop ved Kjøge Kroe, som er det Sted, hvor efter Kylling hans Veronica voxer. Det samme er vist ogsaa Tilfældet

med Veronica hybrida Linn., som man har funden i Dybdal ved Aalborg.

Bredbladet Ærenpriis.

Veronica Teucrium Linn. Denne hører til de mindre af suspicatæ af denne Slægt, er en ret smuk Plante og er derfor paa nogle Steder dyrket i Haver. Da den tillige er nylig funden i Nærheden af Hamborg, hvor saa mange Planter findes udvandrede fra de mangfoldige Haver der omkring, saa formoder jeg, at denne ogsaa har den samme Oprindelse.

Buxbaums Ærenpriis.

Veronica Buxbaumii Tenore. De botaniske Haver bidrage vel meget til at udbrede botaniske Kundskaber, men have tillige udbredt Planter til Egne, hvor de ikke ere oprindelig vildvorende. Deriblandt hører denne Art af Ærenpriis, som først i den sildigere Tid er udvandret fra Haverne i Kiel og Kjøbenhavn til Omegnen der omkring. Egentlig er den vildvorende i Orienten og Sydeuropa. Forresten er det en ret smuk Plante, hvis liggende Stængler ere tæt bevoxede med pæne blaae Blomster, der vedblive at være i Flor i 2-3 Maaneder.

Fremmed Ærenpriis.

Veronica peregrina Linn. staaer vel afbildet i Flora danica tab. 407, men det Exemplar, som Figuren er tegnet efter, synes ikke at have været vildvorende, men er formodentlig af Oeder, som angiver dens Voksested at være Øen Amager, taget af den botaniske Have, hvor den ofte har saaet sig selv. Jeg har der-

for troet, at den egentlig ikke hører til den danske Flora i en strængere Forstand, men ved oftere at undersøge den, er jeg bleven enig med Reichenbach i hans Flora excursoria, at den kun er en Afart af Veronica arvensis Linn.

Eng=Salvie.

Salvia pratensis Linn. Dersom denne Art af en talrig Slægt, som har sit egentlige rette Hjem i det sydlige Europa, men som dog har endog meget brillante Arter i de varme Verdensdele, virkelig findes, som Weber angiver, i Holsten, er den vist bleven udbredt fra Haver, hvor mange Arter deraf dyrkes, deels for deres ret smukke Udseende, deels for deres styrkende Lugt, deels for deres officinelle Egenskaber. Jeg har aldrig selv fundet den, men det er mig sagt, at den er funden i en Lystskov ved Gottorp, hvorved jeg bør bemærke, at i denne Skov findes mange Planter, især af Liliearternes Familie, som ere udvandrede fra Haven, f. Ex. Lilium Martagon L. og bulbiferum L., Fritillaria Meleagris L. og Fl.; men og af andre Familier, f. Ex. Epimedium alpinum L., Antirrhinum Cymbalaria L. etc.

Trehannede Ethunnede.

Vaar=Safran.

Crocus vernus Linn. At denne smukke Løgvært meget tidligt er bleven dyrket i Danmarks Blomsterhaver, er meget rimeligt, ikke alene fordi den er udmærket ved Farvepragt og af mange Farver, samt let at dyrke, men tillige fordi den er en af de tidligste Foraars=

blomster. Den deler den Egenskab med flere Løg- eller saakaldte Zwiebelplanter, at den let forplanter sig ved Spirer fra dens Løg, at disse Spirer, omgivne med mange og tykke Skjel, godt taale vor Vinterkulde, hvilket og befordres derved at Løgene, naar de have rodfæstet sig, holde deres Spirer dybt i Jorden. Det er vel muligt at nogle have antaget den for den virkelige Safran, men de maae snart komme ud af Vildfarelsen, da den hverken besidder den ægte Safrans Lugt, Smag eller farvende Egenskab. Den rette Safran, Crocus sativus L., som blomstrer om Efteraaret, har vel været dyrket her*), men uden Fordeel, hvorfor dens Dyrkning ogsaa snart blev forladt. Crocus vernus er forresten kun fundet paa meget faa Steder som vildvorende, f. Ex. ved Eckernförde og ved Charlottenlund, paa begge Steder udkommet fra Haver, ja paa det sidste Sted maaskee endog udplantet i Skoven; thi Gartner Bache, som blev forflyttet fra den botaniske Have til Charlottenlund, udplantede der adskillige Værter, f. Ex. Galanthus nivalis, Fritillaria Meleagris og rimeligviis ogsaa denne.

Tydsk Iris.

Iris germanica Linn. Hvad der er sagt om Løgværterne i Henseende til Dybden af Roden, kan og for det meste anvendes paa de Planter, som have en knoldet Rod, men Spiren er hos disse ikke saa godt skjult. Irisarterne have næsten alle en saadan Rod, men denne afgiver ikke saa let Udløbere, derfor have af de mang-

*) Nemlig af Etatsraad Martfeld paa den vestlige Glaci.

foldige Arter, som dyrkes af denne Slægt i vore Haver, kun en eneste forvildet sig, nemlig Iris germanica eller tydsk Iris. Af de tvende hos os vildvoxende Iris-Arter, nemlig Iris Pseudacorus (guul Iris) og Iris spuria (uægte Iris) er den ene saa sjelden, nemlig den sidste, at man kunde antage den for indvandret; men den findes paa saadanne Steder, at man ikke kan indsee, hvorledes dette skulde kunne være skeet, nemlig kun paa Saltholm, hvor den findes i Mængde, og paa Iholm ikke langt fra Svendborg, hvor den udentvivl nu er uddød. At Iris germanica, som Kylling vil have funden i Laaland, men som jeg og alle nyere Botanikere aldrig have kunnet finde der, har i den ældre Tid været ene dyrket i Danmark, er vist og viser deels at man ikke til den Tid har bragt det vidt i Henseende til Blomsterdyrkning, da man nu dyrker henved 20 Arter deraf, og lige saa pragtfulde, deels at en Plante, som til en Tid kan udbrede sig som vildvoxende, igjen til andre Tider kan tabe sig og ganske forsvinde, hvilket og andre Planter kunne tjene til Exempel paa; thi det lader til, at denne Iris ikke mere findes som vildvoxende i Laaland.

Den røde Sværdlilie.

Gladiolus communis Linn. Skal paa nogle Steder i Holsten findes som vildvoxende. Den har imidlertid ikke vedligeholdt sig, hvilket kan være en Følge af at dens Zwibler ikke ligge meget dybt, og derfor letteligen forfryse om Vinteren. Dog i Frankrig, f. Ex. i Egnen omkring Toulouse, har jeg seet den hyppig i Vintersæden, hvilket beviser at dens Løg ligge dybere

end Vinterkorn, saa at Ploven kan gaae over dem. Der er ingen Tvivl om, at den er udvandret fra Haver, ogsaa er den sandsynligviis dyrket meget tidlig i Blomsterhaver; thi den var allerede i min Barndom optaget i Bønderhaver.

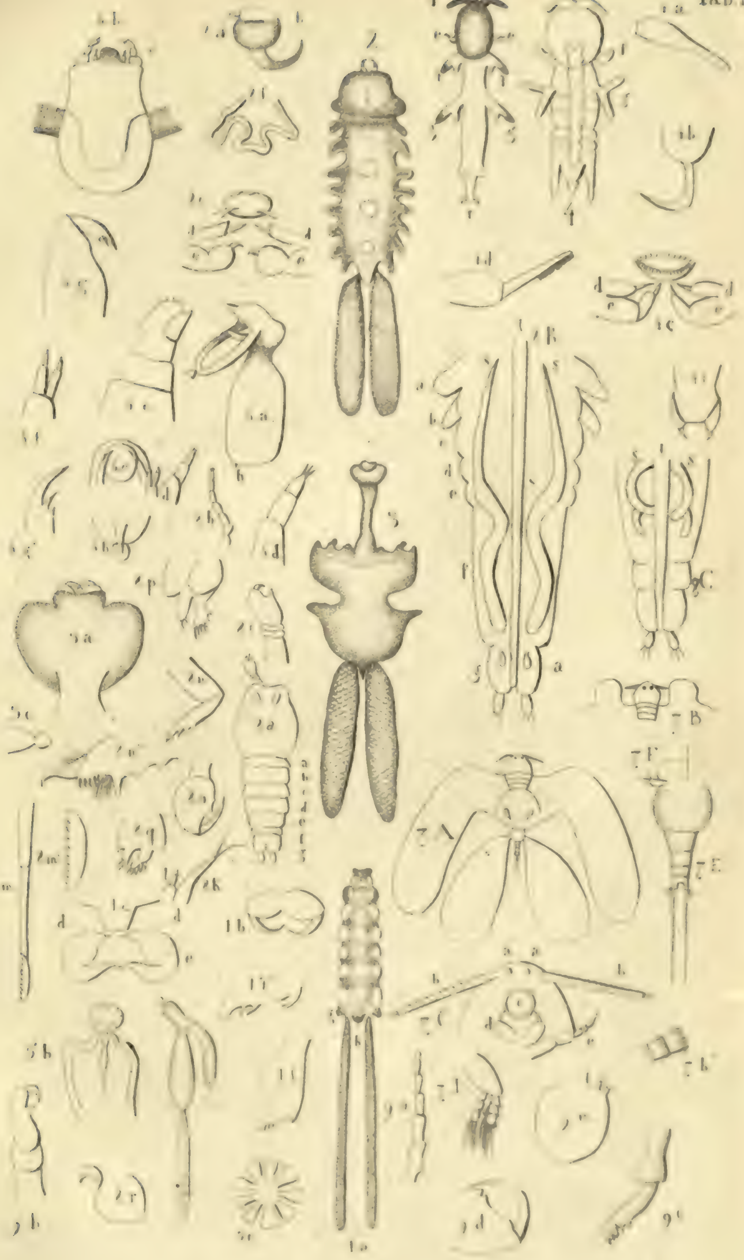
(Fortsættes.)

Pl. I
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 6

Tab. II.

Schiødte del. Krøyers Tidsskrift. II Bind. Schöler sc.

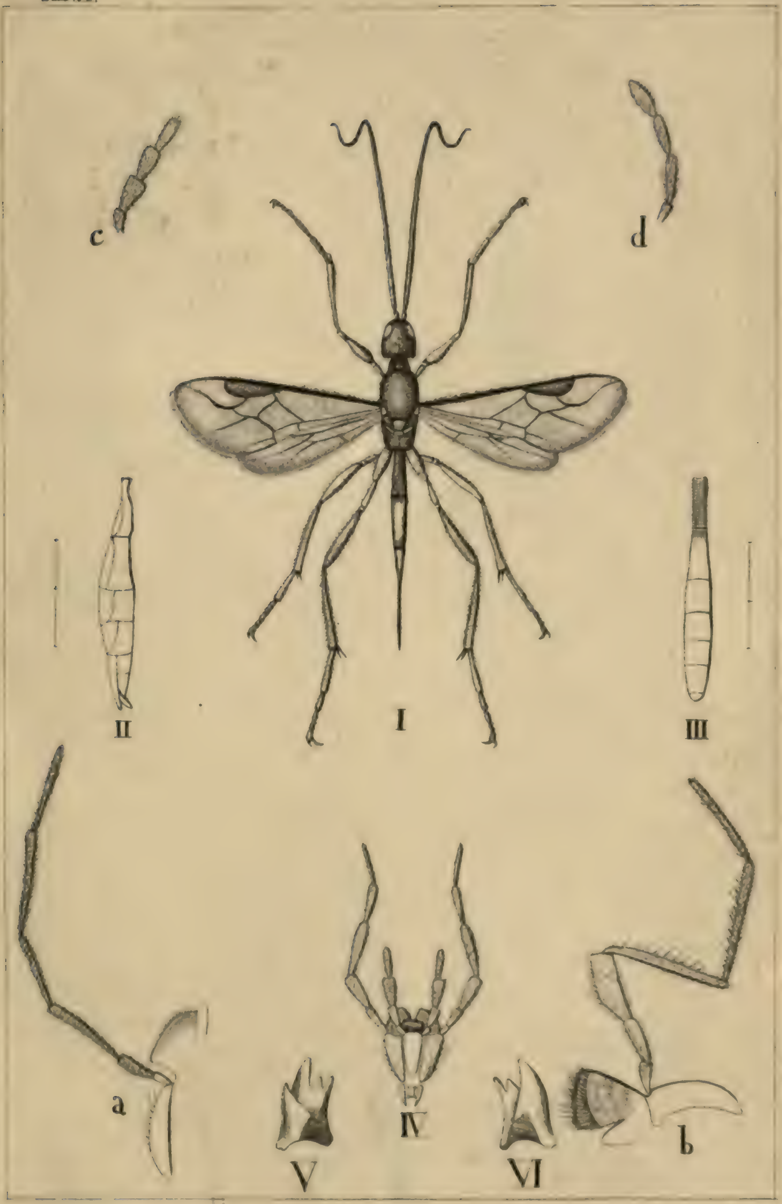
Tab. III.



Sc. sc.

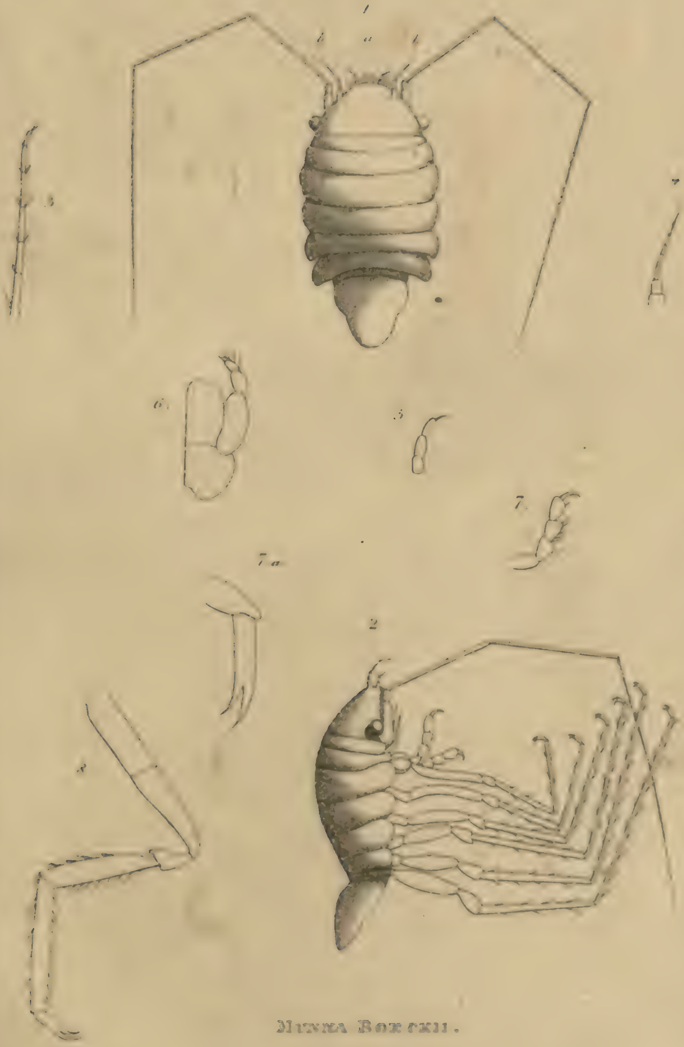
G. Hoffmann sc.

Tab. IV.



Schiødte pinx. et sc.

1
1a
1b
1c
2
2a
3
3a
3b
4
4a
4b
5
5a



MUNNA BOECKII.

Krøyer del.